Technischer Kundendienst der Loewe Opta GmbH

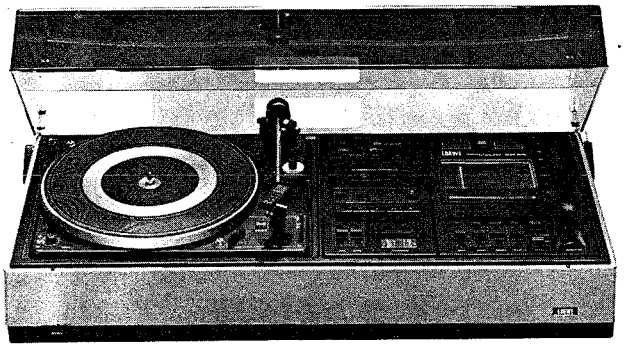
8640 Kronach / Oberfranken

LOEWE

rundfunk service

Anweisung

SDK 802 Art.-Nr. 56257
SDK 804 Art.-Nr. 56258
SDK 824 Art.-Nr. 57231
SDK 834 Art.-Nr. 57234



Inhaltsverzeichnis

	Seite
Techn. Besonderheiten / Techn. Daten	1–3
Demontage	4
Abgleich- und Einstellvorschrift	4–9
Schaltbilder / Leiterplatten	10–22b
Ersatzteileliste mit Abbildungen	23–30
Halbleiterersatztabelle	9
Seillaufschema	9

LOEWE Technik

Für den Service-Fachmann bringt LOEWE OPTA Schulungshefte heraus. Sie behandeln die Halbleitertechnik sowie Rundfunk-, Farbfernseh- und Video-Aufzeichnungstechnik. Sie sind zum Selbstkostenpreis bei allen Werksvertretungen und Geschäftsstellen bzw. per Nachnahme von der Kundendienst-Zentrale 8640 Kronach, Postfach 220 erhältlich.

Ein Prospektblatt über alle lieferbaren Druckschriften liegt an den genannten Stellen.

Technische Änderungen

Je nach Anfall von technischen Änderungen werden Ergänzungen zu dieser Serviceanleitung erscheinen.
Technische Änderungen sind grundsätzlich vorbehalten.

Sicherheitsvorschriften

Bei Reparaturarbeiten an den Geräten sind die Sicherheitsbestimmungen gemäß VDE 0860 H zu beachten und einzuhalten.

Spezielle Bauteile in den Geräten dürfen aufgrund ihres Aufbaues nur durch Originalteile ersetzt werden.

Außerdem sind die am Reparaturort gültigen Schutzbestimmungen der Berufsgenossenschaft beim Umgang mit diesen Geräten einzuhalten. Hierzu gehört auch die Beschaffenheit des Arbeitsplatzes.

Die Kenntnis dieser Vorschriften ist die Voraussetzung, um einen fachgemäßen Service dieser Geräte durchführen zu können.

Bei Betrieb der Geräte im Ausland sind die jeweiligen Schutzbestimmungen des Landes zu berücksichtigen und einzuhalten.

Störungen durch Funkanlagen

Durch Funkanlagen (z. B. Amateurfunk, Bahnbetriebsfunk, 11 m-Funk) kann der Empfang gestört werden.

In diesen Fällen liegt kein Versagen des Empfängers vor, da die technische Ausführung der Geräte den z. Zt. gültigen Bestimmungen entspricht.
Gegenwärtig beinhalten die einschlägigen Vorschriften der Bundespost keine verbindlichen Daten über das Einstrahlungsverhalten der Geräte.

Es wird bei Störungen dieser Art empfohlen die nächste Funkstörungsmeßstelle der Bundespost zu benachrichtigen.

Technische Besonderheiten

Der LOEWE mastersound SDK 802 vereinigt ein leistungsfähiges Hi-Fi-Steuergerät mit einem hochwertigen Hi-Fi-Plattenwechsler DUAL 1225 mit Shure Diamant-Abtastsystem M 75 D. Beide Komponenten erfüllen die Anforderungen der Norm für Heimstudiogeräte DIN 45500.

Im LOEWE mastersound SDK 804/824 sind ein leistungsfähiges Stereo-Steuergerät, ein Hi-Fi-Plattenwechsler und ein Stereo-Kassettenrecorder zu einer formschönen und leicht bedienbaren Einheit zusammengefaßt. Steuergerät und Plattenwechsler erfüllen die Anforderungen der Norm für Heimstudio-Geräte DIN 45500, bei dem Recorderteil sorgt die eingebaute DNL-Schaltung für wesentliche Reduzierung des störenden Bandrauschens bei leisen Musikstellen. Die Kombination gestattet Wiedergabe von Stereo-Rundfunksendungen, Stereo-Schallplatten und bespielten Stereo-Kassetten, das Überspielen von Stereo-Sendungen und -Schallplatten auf Stereo-Kassette sowie Eigenaufnahmen in Mono und Stereo mit dem eingebauten Recorder. Außerdem kann über den externen TB-Anschluß z. B. von einem anderen Tonbandgerät oder Fernsehgerät (evtl. über Adapter) auf Kassette überspielt werden.

Folgende Eigenschaften sind besonders hervorzuheben:

SDK 804
80-Watt-Hi-Fi-Receiver-Phono (Recorder) Kombination

SDK 824
90-Watt-Hi-Fi-Receiver-Phono (Recorder) Kombination

SDK 834
100-Watt-Hi-Fi-Receiver-Phono (Recorder) Kombination

Im LOEWE SDK 834 sind ein leistungsfähiges Stereo-Steuergerät, ein Stereo-Kassetten-Recorder mit Dolby-NR-Automatik und ein Hi-Fi-Plattenspieler zu einer formschönen und leicht bedienbaren Einheit zusammengefaßt. Alle 3 Komponenten übertreffen die Anforderungen der Hi-Fi-Norm DIN 45500.

4 Wellenbereiche UKW, KW (16–49 m), MW, LW

Abstimmanzeige-Instrument für alle Wellenbereiche

5 + 1 UKW-Festsender mit verdeckten Programmtasten und Frequenzanzeige-Instrument.

Automatische Scharfabstimmung im UKW-Bereich (AFC), abschaltbar bei ungünstigen Empfangsverhältnissen.

Automatische Mono-Stereo-Umschaltung. Stereo-Wiedergabe durch Monotaste abschaltbar, wenn Stereo-Signal für einwandfreie Wiedergabe zu schwach.

Leichtgangtastatur

Getrennte FM / AM-ZF-Verstärker

Physiologische Lautstärkeregelung für gehörrichtige Wiedergabe auch bei kleinen Lautstärken.

Getrennte Höhen- und Tiefenregler mit anhebender und absenkender Regelkennlinie.

Wiedergabe von Stereosendungen, -Schallplatten und -Kassetten in Stereo- Doppelstereo und Quadrosound.

2 Stereo-Kopfhörerbuchsen an der Frontseite, Lautsprecher durch Kopfhörerstecker abschaltbar.

Stereo-Kassettenrecorder zum Abspielen von bespielten Kassetten, Überspielen von Stereoplatten, zur Aufzeichnung von Stereosendungen und für Eigenaufnahme mit Mikrofon.

Dynamikbezogene Rauschunterdrückung DNL zur Verminderung des Bandrauschens bei leisen Passagen.
(Bei den Kombinationen SDK 804/824)

Automatische Umschaltung Eisen/Chrom-Band mit Anzeige (SDK 804).

Manuelle Umschaltung Eisen/Chrom (SDK 824/834).

Getrennte Aussteuerung beider Kanäle mit 2 gleichlaufend angeordneten Schiebereglern (SDK 804).

Tandem-Aussteuerungsregler und Balanceregler als Schieberegler (SDK 824/834).

Doppel-Instrument zur Aussteuerungsanzeige (VU-Meter).

3-stelliges Bandzählwerk mit Rückstelltaste zum schnellen Wiederauffinden bestimmter Aufzeichnungen.

Pausentaste unterbricht Aufnahme und sichert erneuten Aufzeichnungsbeginn ohne störende Anlaufgeräusche (SDK 804).

Vollautomatische Bandendabschaltung, wirksam bei allen Funktionen und bei Netzausfall (SDK 824/834).

„long-life"-Tonkopf für hohe Wiedergabequalität bei mehrfach verlängerter Lebensdauer gegenüber herkömmlichen Köpfen.

Micro-Buchse für Eigenaufnahmen z. B. mit Stereo-Mikrofon Philips N 8402.

TAK- bzw. TB-Anschluß für Wiedergabe und Überspielung.

Tachogeregelter Antriebsmotor

Hochwertiger Hi-Fi-Stereo-Plattenwechsler DUAL 1225 (SDK804) mit magnetischem Abtastsystem Shure M 75 D und Diamant-Abtastnadel (Daten s. S. 3).

Elac 816 (SDK 824/834)
Abtastsystem D 155–17 (magn.)

Auflagekraft: 2,5 p

Modulchassis – aufgegliedert in steckerverbundene Funktionsbausteine, das LOEWE-Konzept für hohe Betriebssicherheit und kostengünstigen Service.

Abmessungen (B × H × T): 74 × 18 × 33 cm

Raumbedarf bei geöffneter Haube (B × H × T):
74 × 37,5 × 42 cm

Als Zubehör lieferbar: Rechteckfuß 71554

Kontrolle der DNL-Funktion: (SDK 804/824)

(zu Seite 16/18 c)

Überschlägig:
Kassette einlegen; Wiedergabe- und Pausentaste drücken
Höhenregler voll auf
Lautstärke entsprechend

Durch Schalten des DNL-Schalters muß eine Rauschminderung feststellbar sein.

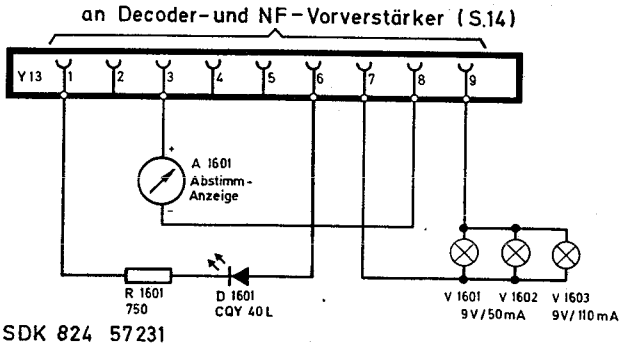
Meßbedingungen:

	Signal-eingabe	Signal-ausgang	Bemerkungen
SDK 804	an R 2035 an R 2135	C 2030 C 2130	linker Kanal rechter Kanal Brücke an R 2035 bzw. R 2135 entfernen (C = 4,7 uF zum Tongenerator zwischenschalten)
SDK 824	an C 2060 an C 2160	zwischen C 2023/ P 2003 C 2123/ P 2103	linker Kanal rechter Kanal Brücke an C 2060 bzw. C 2061 entfernen

Messung:

1. Tongeneratorspannung (f = 1 kHz) so einstellen, daß am Ausgang der Schaltung 0,775 Veff steht.
2. Frequenzänderung auf 10 kHz bei Beibehaltung der Tongeneratorspannung.
   Ausgangsspannung der Schaltung = 0,775 Veff ± 1 dB
3. Tongeneratorspannung (f = 1 kHz) −50 dB absenken
   Ausgangsspannung der Schaltung = 2,5 mVeff ± 1 dB
4. Frequenzänderung auf 10 kHz bei Beibehaltung der Tongeneratorspannung
   Ausgangsspannung der Schaltung = 0,775 mVeff ± 1 dB

Reflektor vormontiert
57 231 (507) 75 038-053



SDK 824 57231

Ruhestromeinstellung der NF-Endstufen

Die Einstellung des Ruhestromes der NF-Endstufen der Anlage SDK 824 (57231) ist mit der Einstellung bei dem Gerät SDK 802/804 (56257/56258) identisch.
Bei der Kompaktanlage SDK 834 wird unter gleichen Voraussetzungen ein Ruhestrom von 20 mA eingestellt. (S. 20a/20b)

Stromversorgung

Netzanschluß: 220 V, 50–60 Hz

Leistungsaufnahme: bei Nennleistung — SDK 802/804: 115 W; SDK 824/834: 130 W

Sicherungen: sekund.: 2 × T 2 A
1 × T 4 A
1 × T 800 mA
1 × T 100 mA
1 × T 315 mA

Skalenlampen:
1 Skalenlampe 9 V 110 mA
1 Stereolampe 12 V 40 mA
2 Instr.-Lampen 9 V 50 mA
(1 Lampe Cass.-Instr. 12 V 30 mA)

Sicherheitstechnik: Approbationsfähig nach VDE 0860 H, bei SEMKO und SEV nach Schutzklasse II

Anschlüsse

Eingänge: 1: TB/TAK nach DIN 41524

Ausgänge: 6 × Lautsprecher für Stereo, Doppelstereo, Quadrosound nach DIN 41529,
2 × Kopfhörer nach DIN 45327.

Antennenanschlüsse: FM 300 Ω DIN 45316
FM/Erde DIN 45315

AM-HF-Werte

Wellenbereiche:
KW 5,9 bis 18,2 MHz (49 bis 16 m-Band)
MW 518 bis 1605 kHz
LW 150 bis 355 kHz

Zahl der Kreise: 5

Zwischenfrequenz: 460 kHz

Empfindlichkeit über Kunstantenne: 200 pF/400 Ω
MW 10 µV bei 30% Modulation u.
LW 15 µV 6 dB Rauschabstand

Empfindlichkeit über Kunstantenne: 200 pF/400 Ω (Hochinduktiv)
KW 6 µV

AM-ZF-Werte

Trennschärfe ± 9 kHz: (statisch) 30 dB (ohne Begrenzung)

Bandbreite: − 3 dB 4,1 kHz
− 6 dB 5,1 kHz

FM-HF-Werte

Wellenbereich: 87,5 bis 104 MHz

Antenneneingang: 300 Ω

Zahl der Kreise: 10

Zwischenfrequenz: 10,7 MHz

Empfindlichkeit Mono: 40,0 kHz Hub/26 dB — 2,4 µV

Empfindlichkeit Stereo: 40,0 kHz Hub/46 dB — 70 µV

Mechanische Einstellungen: Recorder SDK 824/834

1. Höheneinstellung der Köpfe (Abb. 1)

a) Einstellen des Aufnahme/Wiedergabekopfes

1. Wiedergabetaste drücken
2. Lehre A (Philips-Code-Nr. 4822 402-60245) nach Abb.1 über die Tonwelle schieben. Die Lehre muß soweit über die Tonwelle geschoben werden, daß sie sich in der Verlängerung der Löschkopfbandführungen befindet.
3. Ist der Aufnahme/Wiedergabekopf in die richtige Höhe gestellt, muß die Lehre genau zwischen die Bandführungen passen.
   Ist eine Korrektur erforderlich (Aufnahme/Wiedergabekopf zu hoch oder zu niedrig) läßt sich die Höhe mit den Muttern 1073a/b (Abb. 1) einstellen. Die Muttern sind selbsthemmend ausgeführt.

b) Einstellen des Löschkopfes

Diese Einstellung ist die gleiche wie die des Aufnahme/Wiedergabekopfes.

Voraussetzung ist, daß die Höheneinstellung des Aufnahme/Wiedergabekopfes richtig ist. Die Höhe des Löschkopfes läßt sich mit den Schrauben 1001a/b (Abb. 1) einstellen. Danach ist die Schraube mit Lack zu sichern.

2. Aufnahme/Wiedergabekopf-Senkrechtstellung K1/K101

NF-Voltmeter oder Oszillograf an Verstärkerausgang anschließen. Bei Wiedergabe des 6,3 kHz-Bandteiles eines BASF-Bezugsbandes DIN 45513 kann mit den Muttern 1073a (Abb. 1) die Ausgangsspannung für links und rechts auf gleiche maximale Spannung eingestellt werden (danach die Mutter mit Lack sichern).

3. Kontrolle der Aufwickel- und Gegenfriktion

Friktionstestkassette (Torque-Meter) 811/CTM (Philips-Code-Nr. 4822-395-30054) einlegen und das Gerät in Stellung „Wiedergabe" schalten.

Die Aufwickel- und die Gegenfriktion läßt sich nun ablesen. Die Aufwickelfriktion soll 30–60 grcm betragen.
Gegenfriktion: 3–8 grcm.

Wird der genannte Wert nicht erreicht, müssen die Antriebsriemen, Zwischenräder usw. mit Alkohol oder Spiritus gereinigt werden. Hilft das nicht, muß im allgemeinen die Friktionskupplung ersetzt werden.

4. Einstellen der Andruckrolle (Abb. 2)

Recorder auf Betriebsart „Wiedergabe" schalten. Die Kraft, die erforderlich ist die Andruckrolle gerade von der Tonwelle abzuheben, muß 360–440 gr betragen (gemessen mit Kontaktfederwaage im Arbeitspunkt der Feder) Abb. 2.

Die Einstellung der Andruckkraft erfolgt mit der Feder (durch Kürzen oder Dehnen).

5. Einstellen des Relais-Anschlages (Abb. 3)

Der Relaisanker soll mit seinem Anschlag so eingestellt sein, daß die Aufnahmetaste einrastet, wenn das Relais angezogen ist. Die Einstellung erfolgt mit Schraube a (Abb. 3).

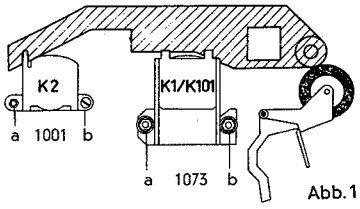


Abb. 1

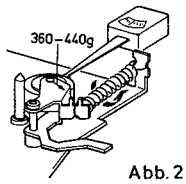


Abb. 2

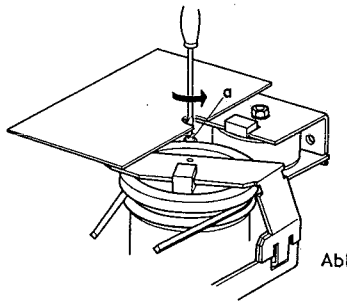
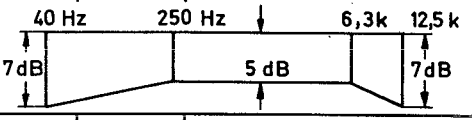


Abb. 3

Elektrische Einstellungen Kassettenelektronik SDK 824

Meß-schritt	Funktion	Meßwert	Meß-punkte	Einstell-regler	Bemerkungen
1	Motorstromaufnahme mit Kassette				
	Start u. Pausentaste gedrückt	115 mA + 10 mA ~	Y 17 a 4 bzw. 3		
	Starttaste gedrückt	135 mA + 5 mA ~			an Anschl. 4 bzw. 3 auftrennen
	Rücklauftaste gedrückt	180 mA + 5 mA ~			mA-Meter zwischenschalten
2	Stromaufnahme des Verstärkers				
	Starttaste gedrückt (Wdg.)	88 mA + 2 mA	Y 17 Pkt. 2		an Pkt. 2 Leitung auftrennen und mA-Meter zwischenschalten
	Aufnahmetaste gedrückt (Bandsorte) Fe	45 mA + 5 mA			
	Cr	60 mA + 5 mA			
3	Kontrolle der Bandendabschaltung	Am Bandende muß die Bandendabschaltung nach etwa 3 sek. alle gedr. Tasten in Ruhestellung zurückspringen lassen			sh. Einstellen des Relaisanschl. Den Relaisbügel so einstellen, daß die Aufnahmetaste noch gerade nicht entriegelt wird, wenn die Magnetplatte angezogen wird (Einstellen mit Schraube a) Abb. 3
4	(Pausetaste drücken) Brummspannung	8 mV	Y 14 Anschl. 3/2 Anschl. 5/2		
5	Pegelunterschiede	linker Kanal / rechter Kanal < 2 dB	Y 14 Anschl. 3/2 Anschl. 5/2	P 2003 P 2103	Ausgangsspannung bei kleinen Unterschieden wird immer auf die kleinere ausgeglichen
6	Gleichlauf	Drift ± 0,5% Schwankung 0,1%		P 6907	Schwankungsmeßgerät (Meßkassette 3150 Hz) Bandgeschw./Drift
7	Vormagnetisierung	Bandsorte: Fe 6 Veff ± 2 V Cr 9 Veff ± 3 V	MP 1 u. 4 (Y 18)	l.K.P 2001 r.K.P 2101	Betriebsart „Aufnahme"
8	HF-Spannung am Löschkopf	Bandsorte: Fe 24 Veff Cr 38,5 Veff	MP 5 (Y 18)		Betriebsart „Aufnahme"
9 a)	Aufnahmeverstärker (Vollpegel)	UE Fe 130 µVeff UE Cr 180 µVeff UA Fe/Cr = 1,4 Veff	C/T 2003 C/T 2103		Signaleingabe mit Tongenerator (f.= 330 Hz) über frontale Micro-Buchse
	Betriebsart „Aufnahme"				Pegelregler P 2004/P 2104 voll auf Balanceregler P 2005/P 2105 Mittenstellung
b)	Aussteuerungsanzeige	beide Instrumente müssen bei Vollpegel 0 dB anzeigen		P 2002 P 2102	

Meß-schritt	Funktion	Meßwert	Meß-punkte	Einstell-regler	Bemerkungen
9 c)	Wiedergabeverstärker (zurückspulen und bei Wiedergabe messen)	UA Fe = 1 Veff ± 0,5 V (K ≦ 3%) UA Cr = 1 Veff ± 0,5 V (K ≦ 3%)		P 2003 P 2103	NF-Voltmeter an Lautsprecheranschluß Verst.: linear alle Regler auf Mittenstellung
10	Frequenzgang	UE Fe bzw. UE Cr um −20 dB abschwächen. Unter konstantem Eingangspegel 40 Hz/250 Hz/ 6,3 kHz/12,5 kHz aufnehmen	Y 14 L 3/2 R 5/2		Bei Abweichungen im Bereich 6,35 kHz – 12,5 kHz Vormagnetisierung kontrollieren bzw. ändern
	Der wiedergegebene Frequenzgang soll innerhalb des Toleranzschlauches verlaufen (sh. Abb.)				
	Fremdspannungs-abstand Vollpegel aufnehmen zurückspulen und einen Teil der Auf-nahme löschen. Vollpegel und gelösch-ten Teil wiedergeben	Fremdsp.-Abstand = 46 dB (20 log $\frac{\text{U Vollpegel}}{\text{U Restspannung}}$ dB)	Y 14 L 3/2 R 5/2		

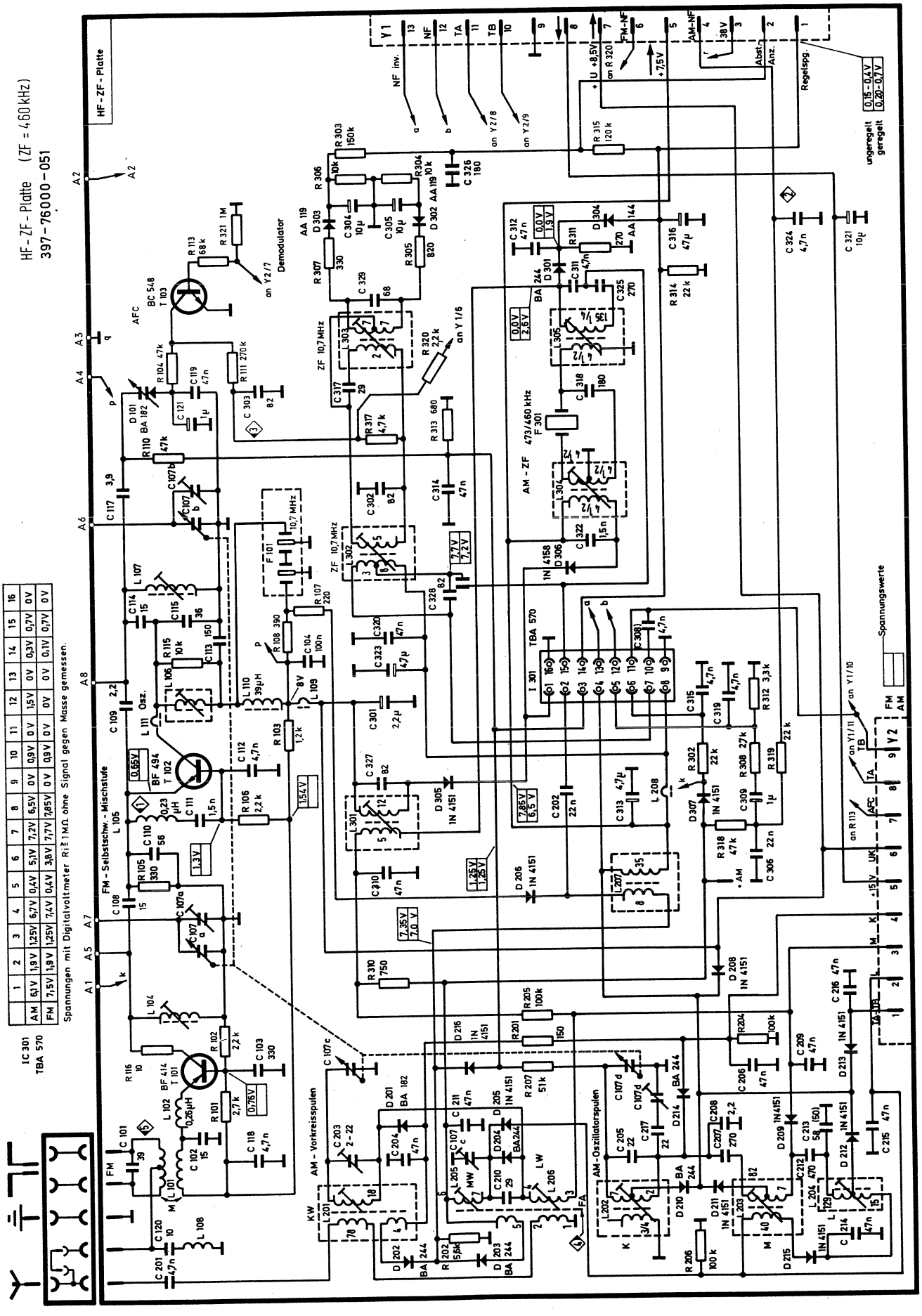
Elektrische Einstellungen Kassettenelektronik SDK 834

Meß-schritt	Baugruppe	Meßwert	Meß-punkte	Einstell-regler	Bemerkungen
1	Kontrolle der Betr.-Spannung	15 V ± 0,3 V		P 6601	
	Stromaufnahme: Elektronik	I Aufnahme 110 mA ± 20% I Wiedergabe 80 mA ± 20%			
	Motor	140 mA ± 20%			Start/Pause gedrückt
2	Einstellen des Dolby-Pegels	Dolby-Bezugsband (400 Hz / 200 n Weber/m) Kassette einlegen auf 580 mVeff. einstellen	6 a	r.k.P 6505 l.K.P 6405	Bandsortenschalter in Stellung: Fe Dolby „aus" Mikro „aus"
3	Eichen der Aussteue-rungsanzeige	Dolby-Bezugsband (400 Hz / 200 n Weber/m) Kassette einlegen auf Anzeige + 2 dB achten oder korrigieren.		P 6001 P 6051	
4	Vormagnetisierung	Tongenerator über Diodenkabel an DIN-Buchse anschließen: 330 Hz/0,5 Veff einspeisen, Aufnahmetaste betätigen. Pegel mit Aussteuerungs- und Balanceregler auf 0 dB auf beiden Instrumenten einstellen Ausgangspegel des Tongenerators um 20 dB verringern. Aufnehmen; Pausetaste drücken Tongenerator auf 10 kHz umschalten und weiter aufnehmen. Rückspulen und wiedergeben			
		An Meßpunkt 6a am rechten bzw. linken Kanal zwischen den Frequenzen 330 Hz und 10 kHz Pegelgleichheit messen Bei Pegelunterschieden ist die Vormagnetisierung zu verändern. (Um optimale Werte zu erreichen ist der Vorgang zu wiederholen)	6 a	P 6404 P 6504	Messung der Vormagnetisierung an Meßpunkt 6 c Regel: ist der Pegel bei 10 kHz kleiner als bei 330 Hz muß die Vormagnetisie-rung verkleinert werden (bzw. umgekehrt).
5	Pegelgleichheit „über Band" zwischen Auf-nahme und Wiedergabe	Bandsorte Cr: Cr-Kassette einlegen	6a	P 6403 P 6503	Sind die Pegel bei richtiger Vormagneti-sierung zwischen Aufnahme und Wiedergabe am Meßpunkt 6a ver-schieden, müssen die Pegel über Betriebsart „Aufnahme" korrigiert werden. Pegelunterschied darf zwischen Aufnahme und Wiedergabe höchstens ± 0,5 dB betragen
		Kontrolle: 1. Bandartenschalter in Stellung Cr 2. Tongenerator: 330 Hz/0,5 Veff über DIN-Buchse einspeisen 3. Aufnahmetaste drücken 4. Mit Aussteuerungs- und Balanceregler auf 0 dB nach Instrument aussteuern 5. Tongeneratorpegel: −20 dB absenken 6. Aufnehmen, rückspulen und wiedergeben 7. Pegel bei Wiedergabe messen und notieren (m. NF-Voltmeter, Filter: Fremdspannung)			
		Korrektur: 1. Aufnahmetaste drücken 2. Brücke am Oszillator (T 6410) entfernen. 3. Tongenerator: 330 Hz/0,5 Veff in DIN-Buchse einspeisen 4. Pegel an Meßpunkt 6b mit NF-Voltmeter (Filter: Fremdspannung) messen. Unterschied zum Wiedergabepegel nach Pkt. 7 (Kontrolle) ausgleichen	6b		
6	Pegelgleichheit „über Band" zwischen Auf-nahme und Wiedergabe	Bandsorte Fe: Fe-Kassette einlegen	6a		
		Kontrolle: Meßvorgang wie bei Cr			
		Korrektur: Einstellvorgang wie bei Cr	6b	P 6401 P 6501	

Dolby-Platine (Prüfung in ausgebautem Zustand)

1	Aufnahme: (Anschl. 6 und 7 sind zu verbinden) Betrieb als Encoder	Betriebsspannung 15 V ± 0,3 V/30 mA ± 5 mA		Stift 1 u. 3	Spannung anlegen
		1. Tongenerator: an Stift 2 (IC PIN 5) Frequenz: 100 Hz Die Ausgangsspannung an Stift 6 (IC PIN 3) wird mit dem Tongenerator so eingestellt, daß eine Spannung von 580 mV anliegt	Ausgang Stift 6		Tongenerator über einen Tiefpaß 4,7 kOhm/820 pF anschließen
		Zusätzliche Kontrolle der Ausgangsspannung an Stift 5 (IC PIN 7) bei gleicher Eingangsspannung über alles. Diese Spannung beträgt 580 mV	Ausgang Stift 5		
2		Tongenerator: an Stift 2 (IC PIN 5) Ausgangsspannung bei 580 mV Frequenzänderung v. 100 Hz – 15 kHz	Ausgang Stift 6		keine Pegeländerung
		Tongenerator: zurück auf 100 Hz stellen, Ausgangs-spannung −20 dB (58 mV) absenken Frequenzänderung von 100 Hz – 15 kHz			−20 dB Kurve ergibt sich (bei Auf-nahme von 100 Hz – 15 kHz)
3	Kontrolle des Ab-gleichs des 19 kHz-Filterkreises (Anschl. 6 u. 7 trennen)	Tongenerator: an Stift 2 (IC PIN 5) Frequenz: 19 kHz/30 mVeff an Stift 5 auf Spannungsminimum einstellen	Ausgang Stift 5		digitale Frequenzkontrolle (19 kHz) bzw. mit ausreichender Genauigkeit 19 kHz Pilottongenerator eines Stereocoders.

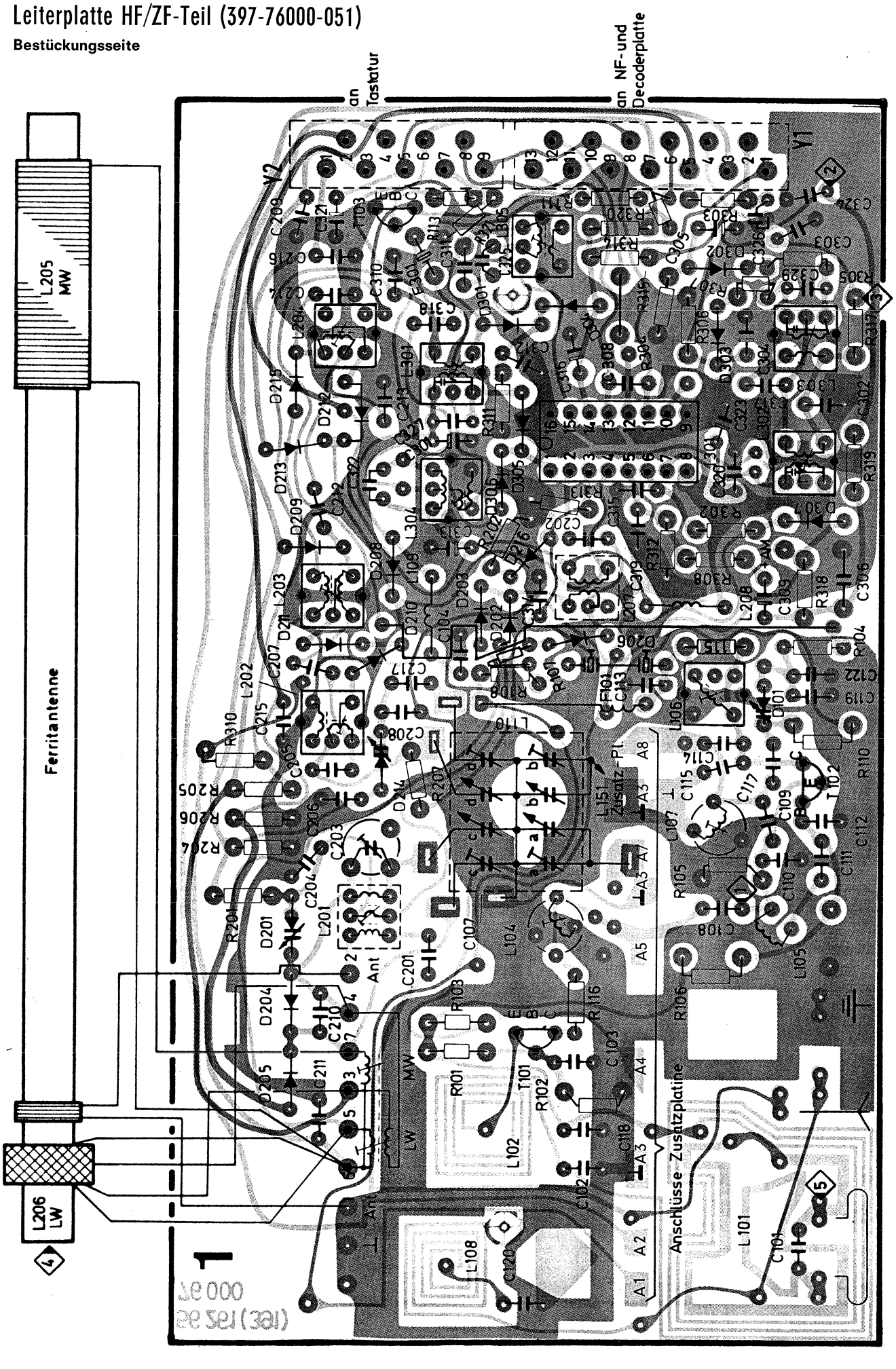
Schaltbild HF/ZF-Teil (397-76000-051)



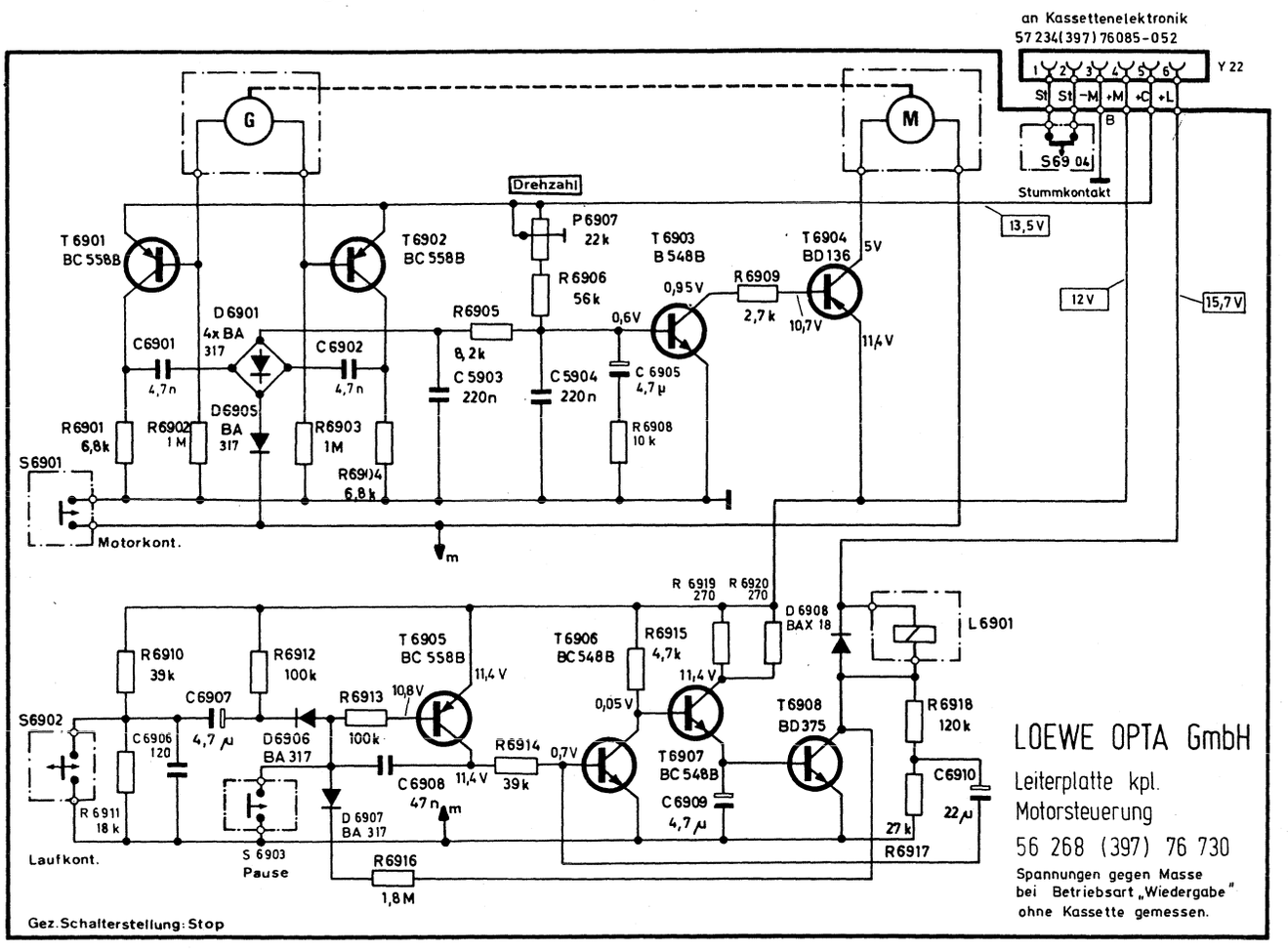
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
AM	6,1 V	1,9 V	1,25 V	6,7 V	0,4 V	5,1 V	7,2 V	6,5 V	0 V	0,9 V	0 V	1,5 V	0 V	0,3 V	0,7 V	0 V
FM	7,5 V	1,9 V	1,25 V	7,4 V	0,4 V	3,8 V	7,7 V	7,85 V	0 V	0,9 V	0 V	0 V	0 V	0,1 V	0,7 V	0 V

Leiterplatte HF/ZF-Teil (397-76000-051)

Bestückungsseite

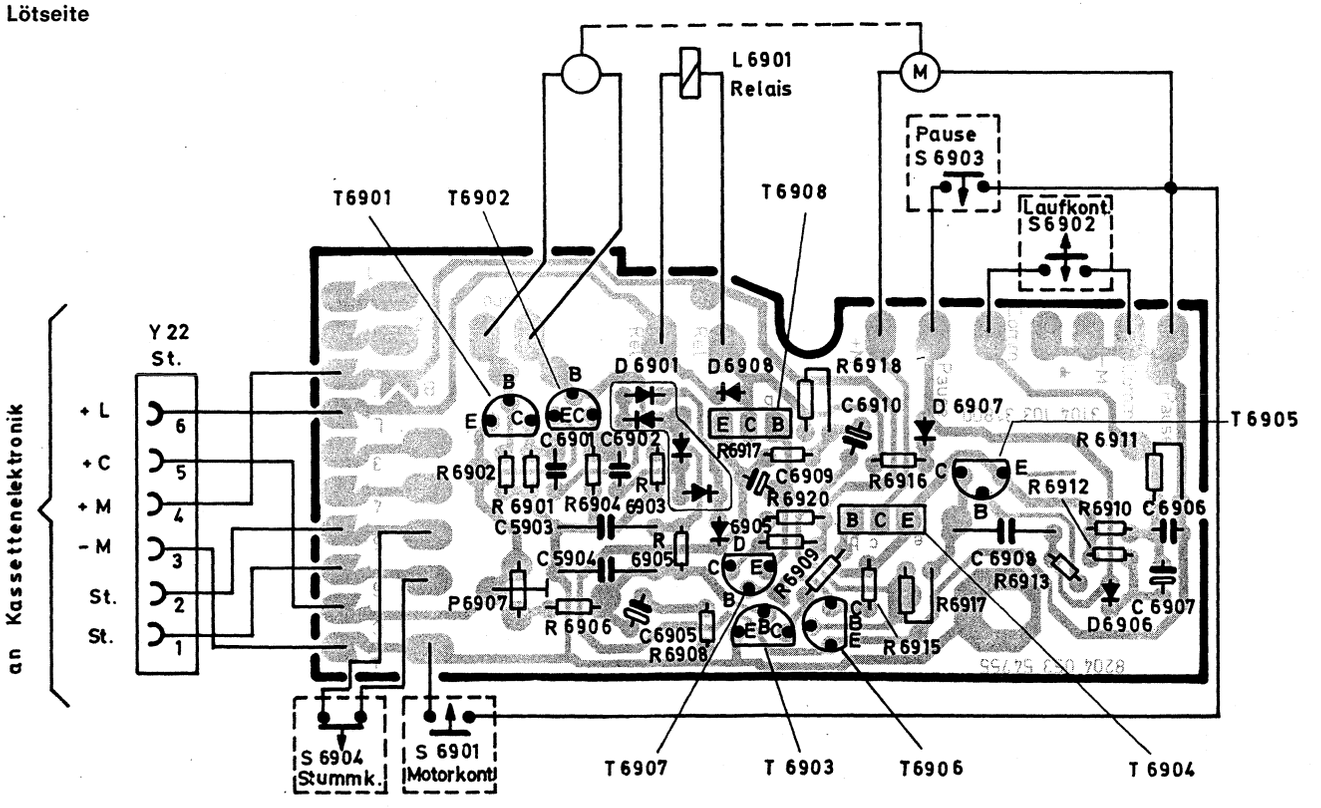


Schaltbild Motorsteuerung SDK 824 (57231), SDK 834 (57234) - (397) 76730

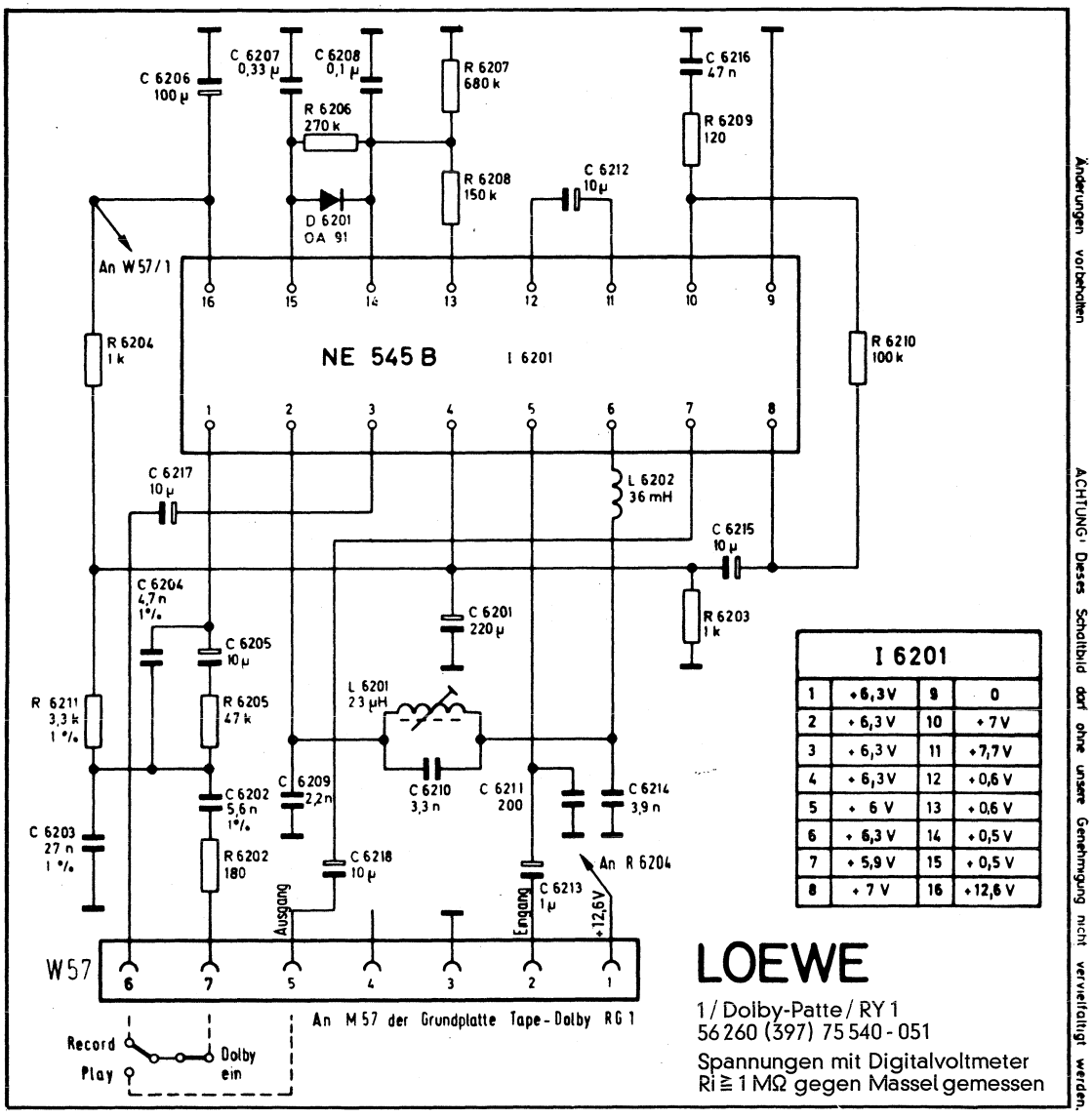


Leiterplatte Motorsteuerung SDK 824 (57231), SDK 834 (57234)

Lötseite



Schaltung Dolby-NR-Automatik (RY 1) - (397-75540-051) - SDK 834 (57234)



I 6201			
1	+ 6,3 V	9	0
2	+ 6,3 V	10	+ 7 V
3	+ 6,3 V	11	+ 7,7 V
4	+ 6,3 V	12	+ 0,6 V
5	+ 6 V	13	+ 0,6 V
6	+ 6,3 V	14	+ 0,5 V
7	+ 5,9 V	15	+ 0,5 V
8	+ 7 V	16	+ 12,6 V

LOEWE

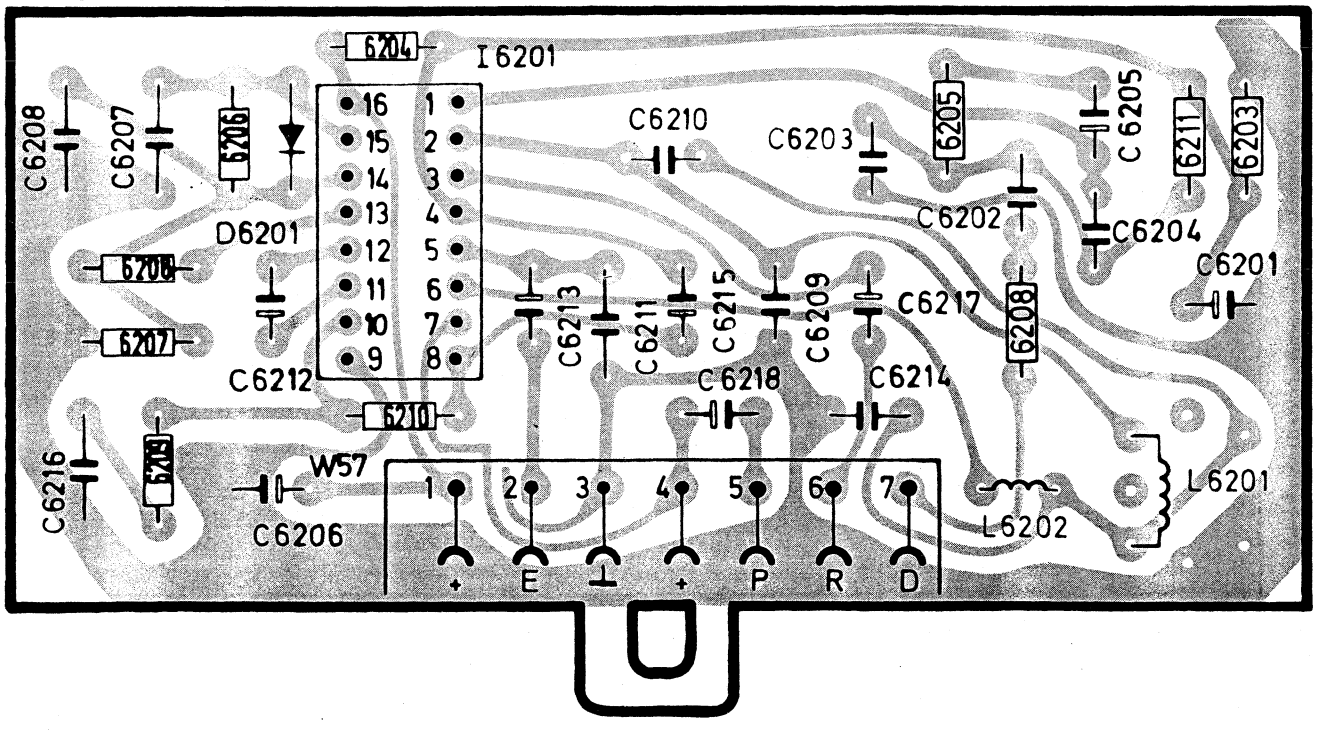
1 / Dolby-Patte / RY 1
56 260 (397) 75 540 - 051
Spannungen mit Digitalvoltmeter
Ri ≧ 1 MΩ gegen Massel gemessen

Änderungen vorbehalten

ACHTUNG! Dieses Schaltbild darf ohne unsere Genehmigung nicht vervielfältigt werden.

Leiterplatte Dolby-NR-Automatik (RY 1) - (397-75540-051) - SDK 834 (57234)

Lötseite

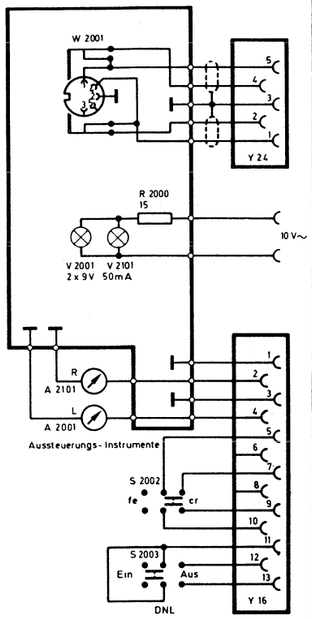


Änderungen vorbehalten

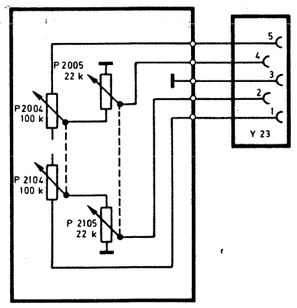
ACHTUNG! Dieses Schaltbild darf ohne unsere Genehmigung nicht vervielfältigt werden.

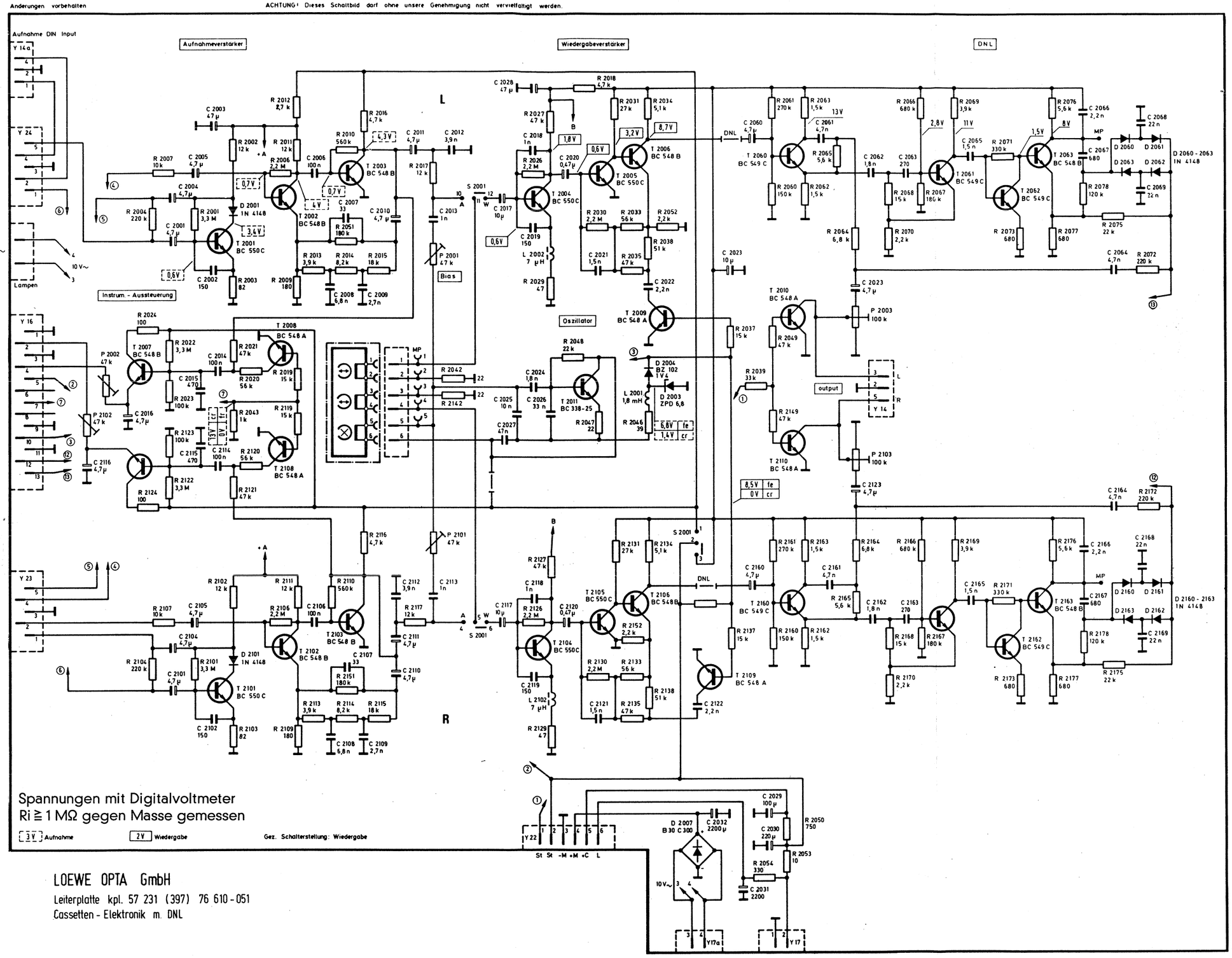
Schaltbild Kassettenelektronik m. DNL (397-76610-051) - SDK 824

Leiterplatte kpl Mikrofon-Buchse
57 231 (397) 76 700-051



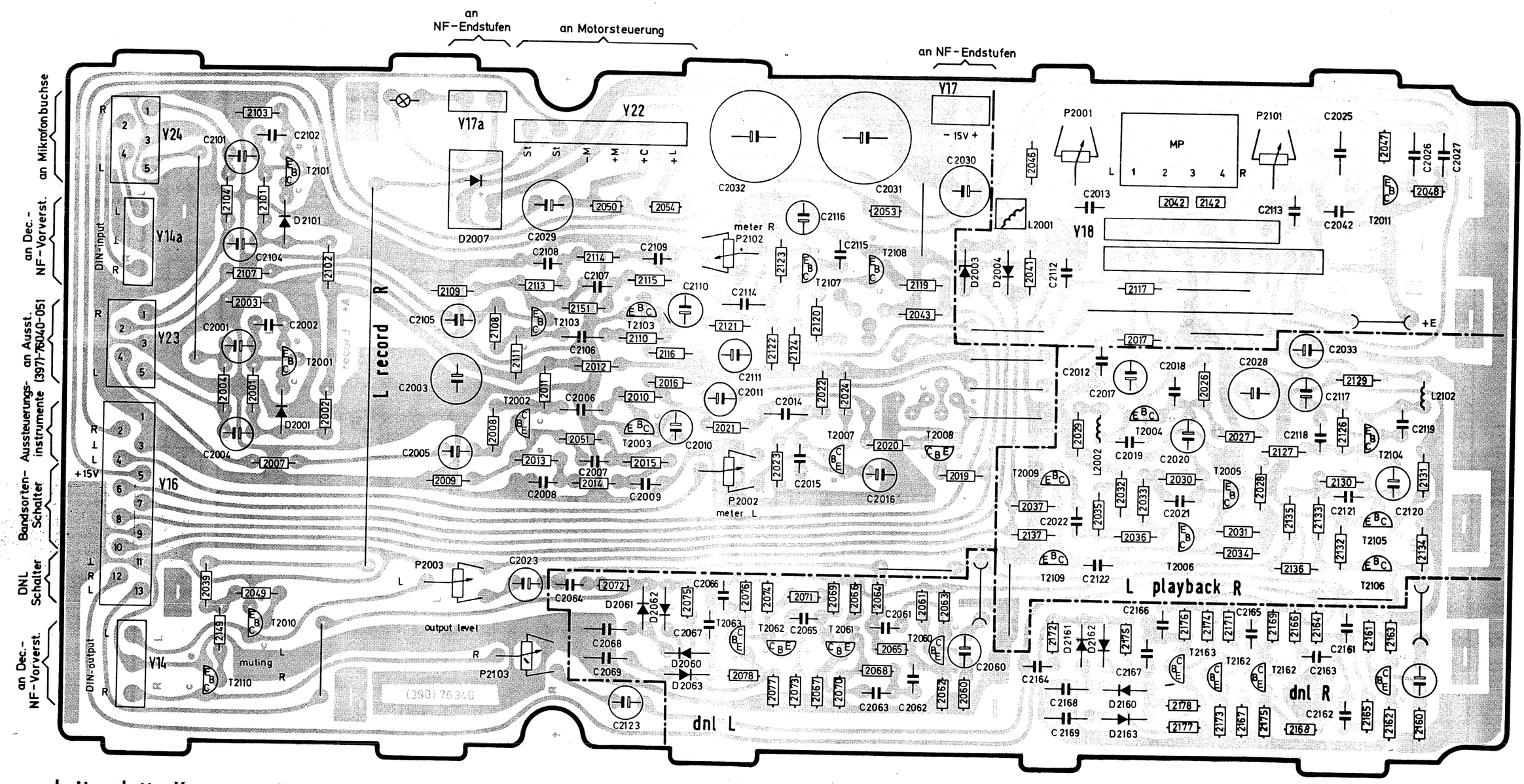
Leiterplatte kpl Aussteuerung
56 268 (397) 76 040-051





LOEWE OPTA GmbH

Leiterplatte kpl. 57 231 (397) 76 610-051
Cassetten-Elektronik m. DNL



Leiterplatte Kassettenelektronik m. DNL (397-76610-051) - SDK 824

Lötseite

Änderungen vorbehalten.

ACHTUNG! Dieses Schaltbild darf ohne unsere Genehmigung nicht vervielfältigt werden.

Schaltbild Kassettenelektronik m. Dolby (397-76085-051) - SDK 834

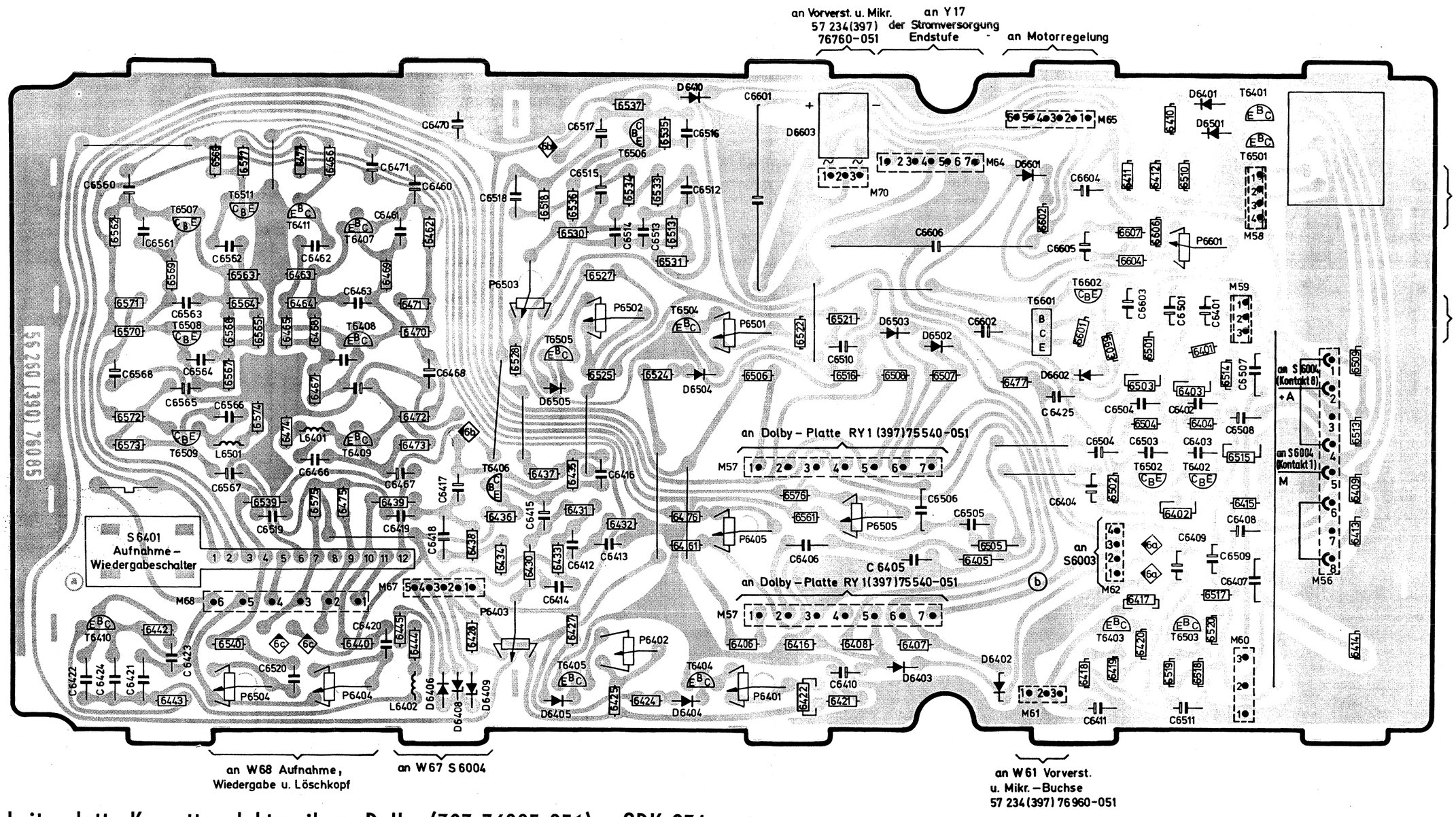
LOEWE
Leiterplatte kpl. Regler
57 234 (397) 76 970-051

LOEWE
Grundplatte Tape Dolby NR
57 234 (397) 76085-052

LOEWE
Vorverstärker v. Mikro
57 234 (397) 76 960-051

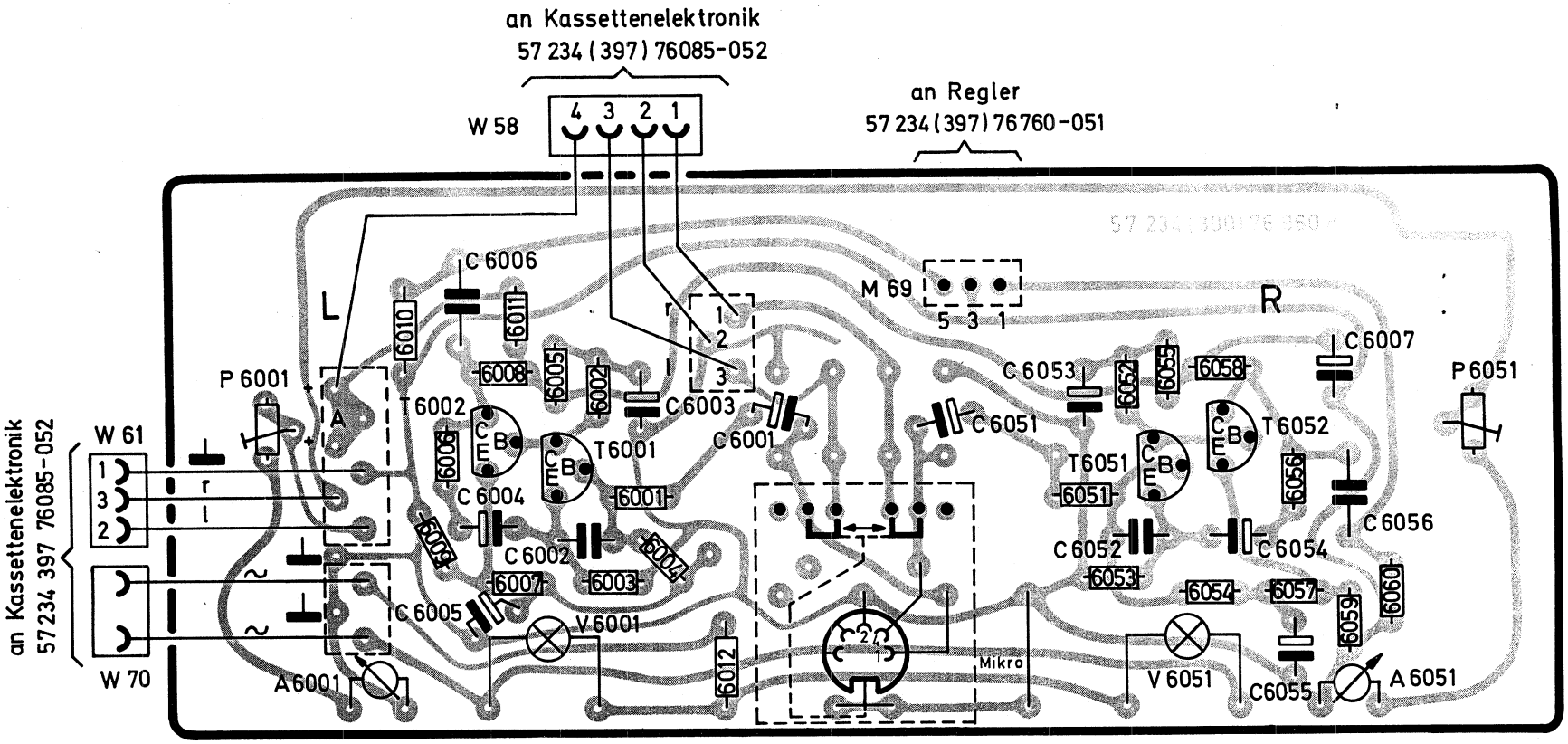
Spannungen mit Digitalvoltmeter
Ri ≧ 1 MΩ gegen Masse gemessen
gez. Schaltstellung: Wiedergabe

Getrenntes Schaltbild LW Am Laufwerkchassis


an Vorverst. u. Mikr. 57 234(397) 76760-051
an Y17 der Stromversorgung Endstufe
an Motorregelung
an Vorverst. u.Mikr.-Buchse 57 234(397)76 960-051
an Regler 57 234(397)76 970-051
an Dolby-Platte RY1 (397)75540-051
S 6401 Aufnahme-Wiedergabeschalter
an W68 Aufnahme, Wiedergabe u. Löschkopf
an W67 S 6004
an W61 Vorverst. u. Mikr.-Buchse 57 234(397) 76 960-051
an S6003
an S 6004 (Kontakt 8) +A
an S 6004 (Kontakt 1) M
56 250 (397) 76085

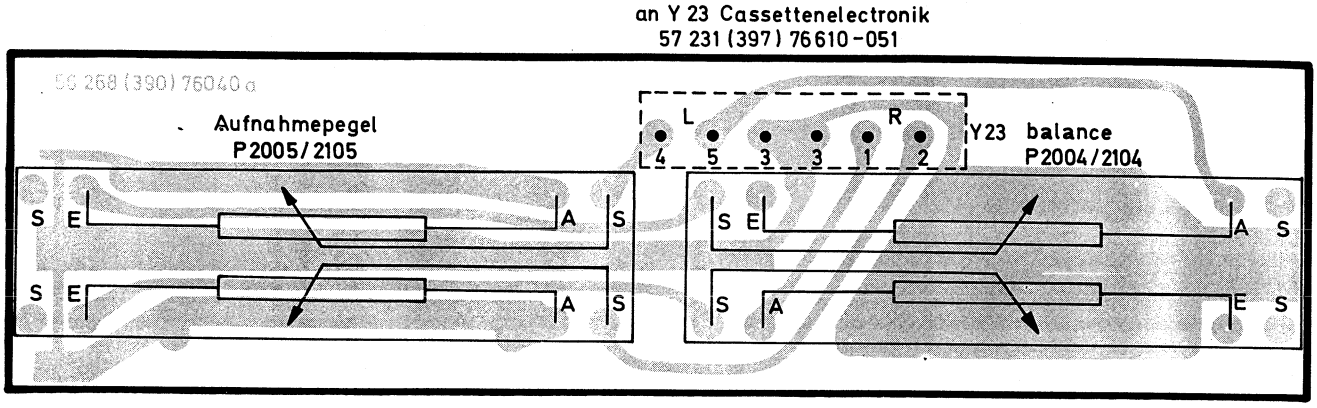
Leiterplatte Kassettenelektronik m. Dolby (397-76085-051) - SDK 834

Lötseite



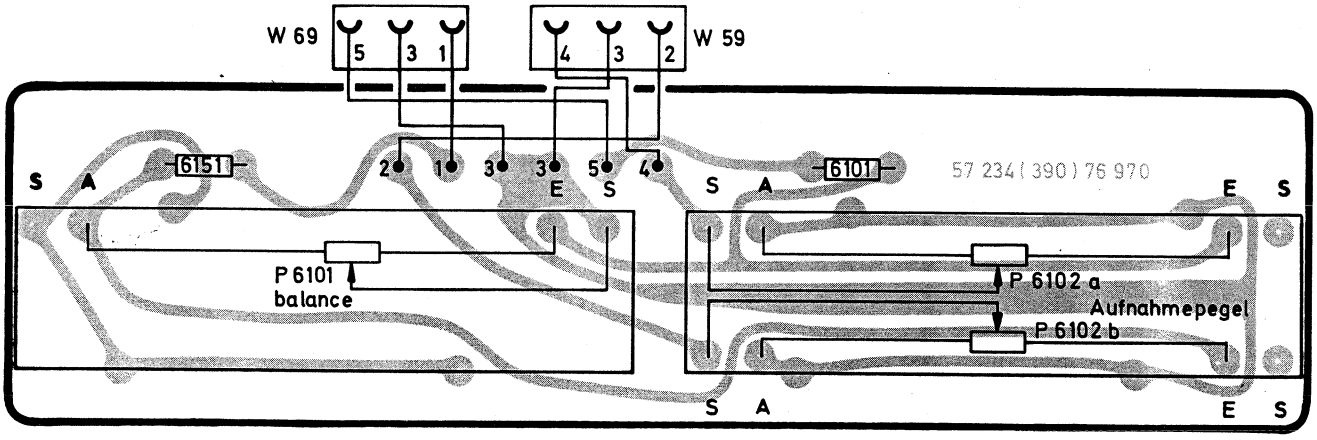
Vorverstärker und Mikrofonbuchse (57234-(397)-76960) - SDK 834

Bestückungsseite



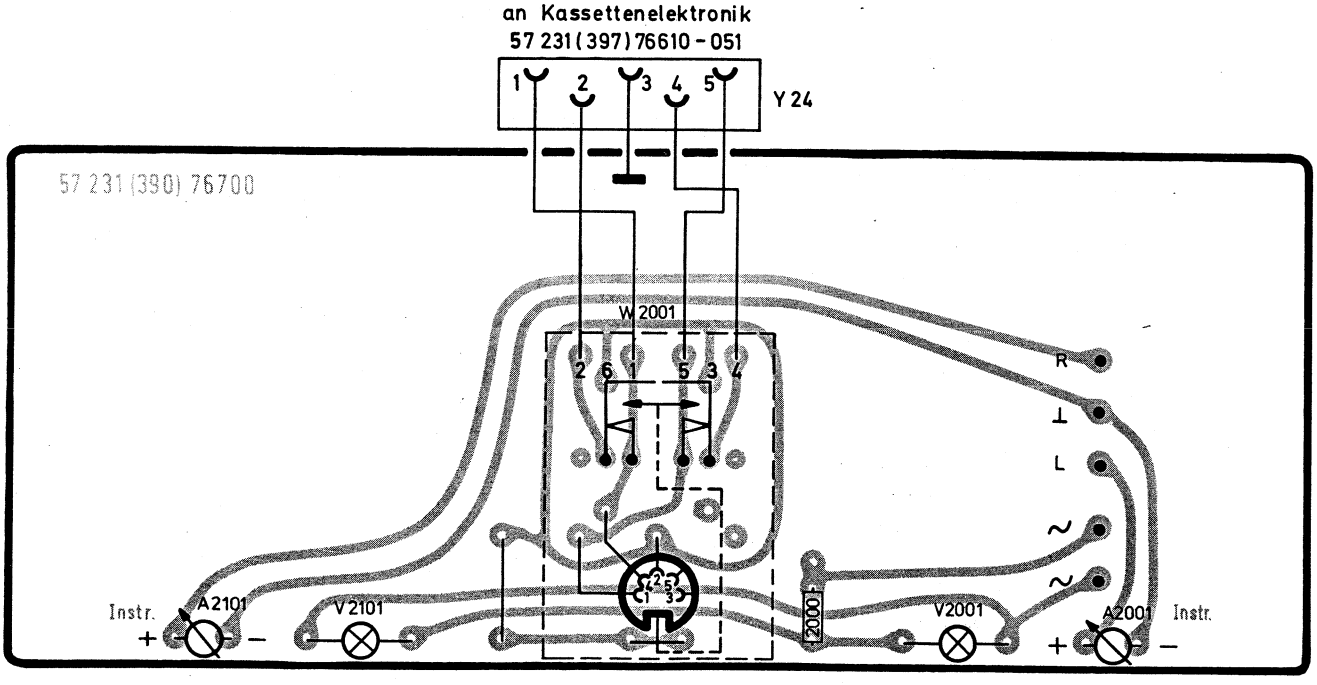
Leiterplatte Aussteuerung (57231-(397)-76040) - SDK 824

Lötseite



Leiterplatte Regler (57234-(397)-76970-051) - SDK 834

Bestückungsseite



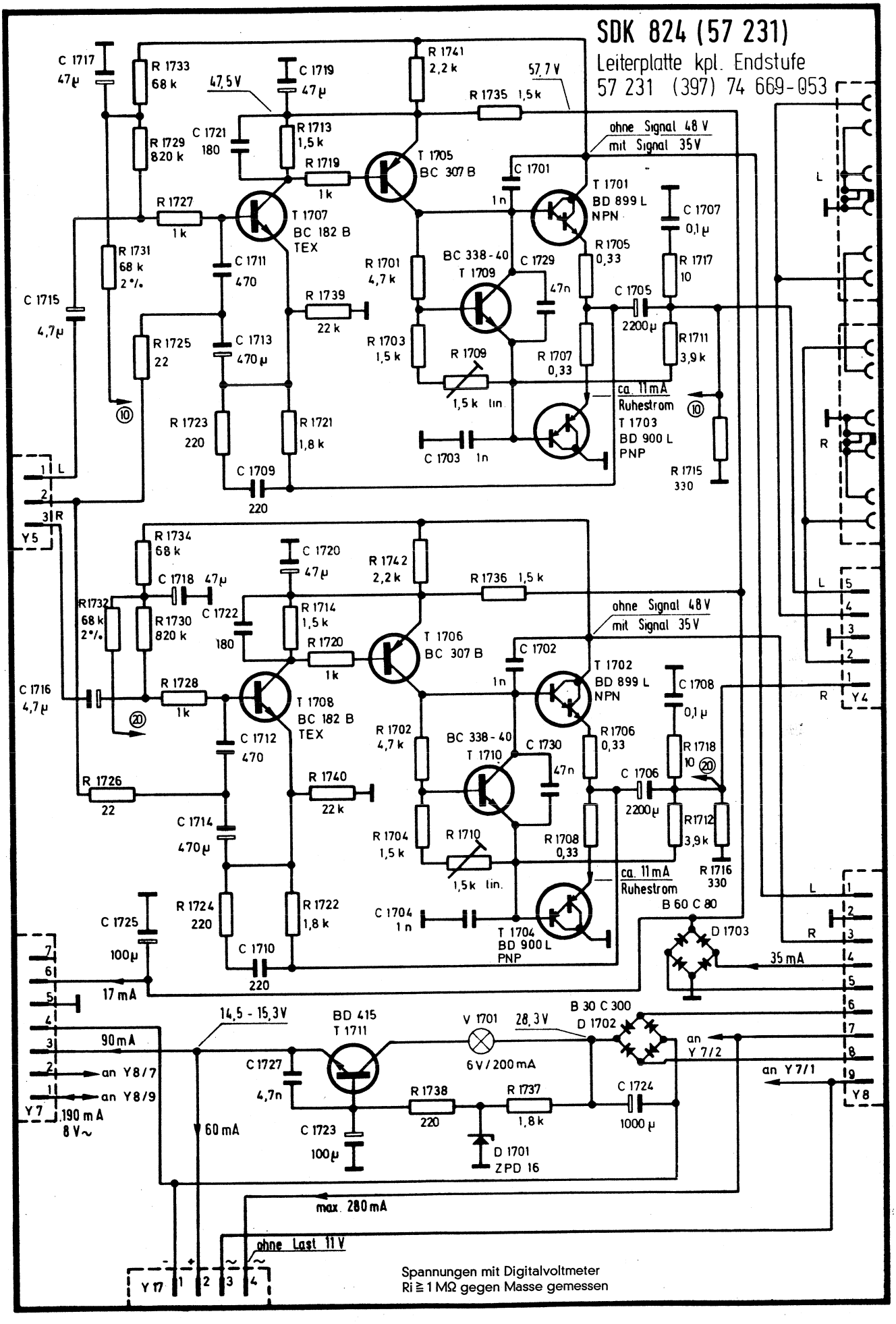
Leiterplatte Mikrofonbuchse (57231-(397)-76700) - SDK 824

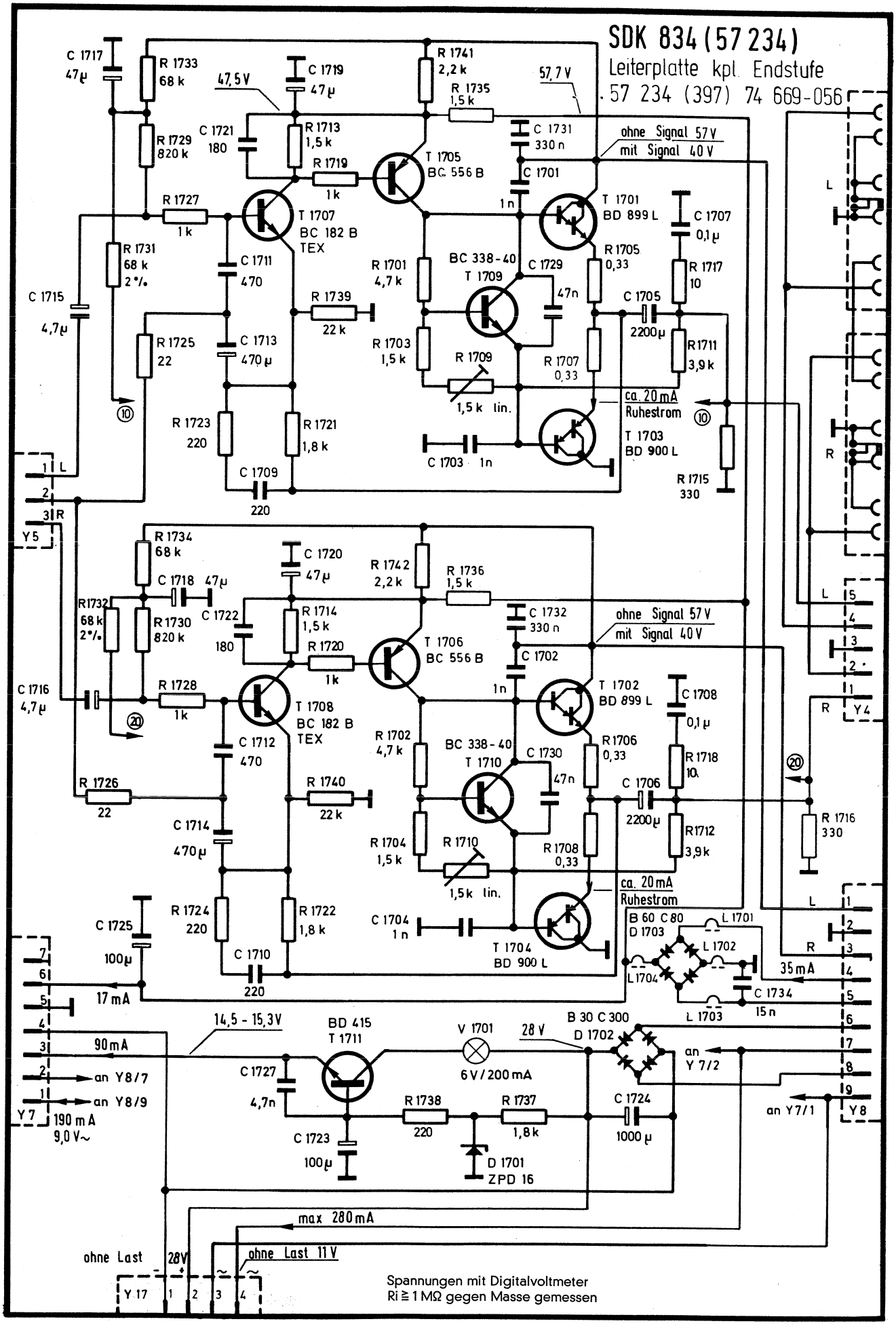
Lötseite

SDK 824 (57 231)

Leiterplatte kpl. Endstufe

57 231 (397) 74 669-053



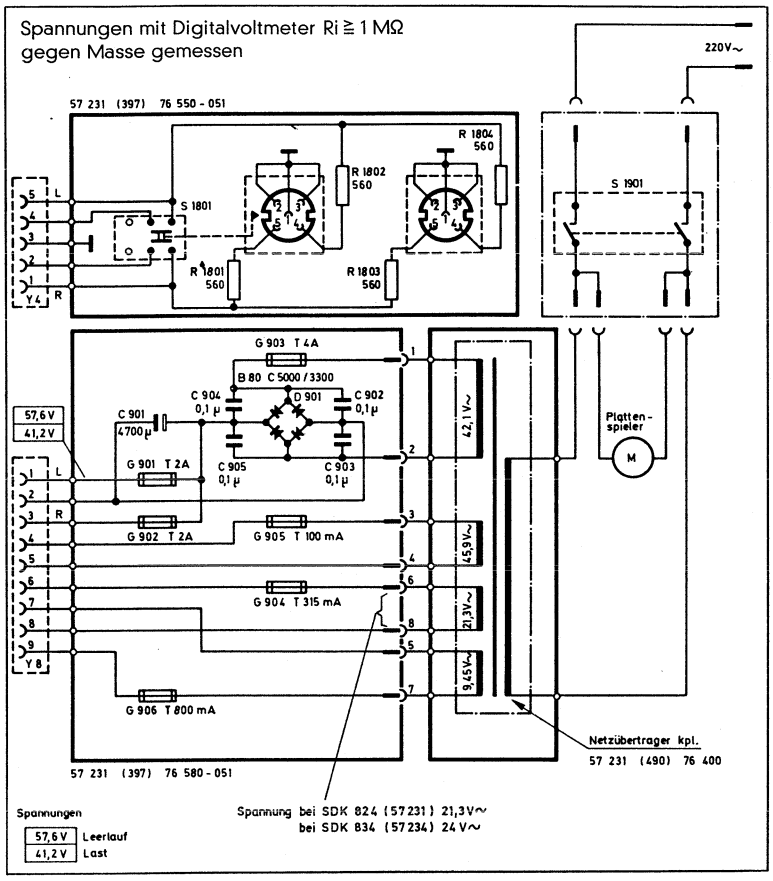

SDK 834 (57 234)
Leiterplatte kpl. Endstufe
.57 234 (397) 74 669-056
C 1717 47µ
R 1733 68 k
47,5 V
C 1719 47µ
R 1741 2,2 k
R 1735 1,5 k
57,7 V
C 1721 180
R 1713 1,5 k
R 1719 1k
T 1705 BC 556 B
C 1731 330 n
ohne Signal 57 V
mit Signal 40 V
C 1701 1n
R 1729 820 k
R 1727 1k
T 1707 BC 182 B TEX
T 1701 BD 899 L
C 1707 0,1µ
R 1731 68 k 2 %
C 1711 470
R 1701 4,7 k
BC 338-40 T 1709
C 1729 47n
R 1705 0,33
R 1717 10
C 1715 4,7µ
R 1739 22 k
C 1705 2200µ
R 1725 22
C 1713 470 µ
R 1703 1,5 k
R 1709 1,5 k lin.
R 1707 0,33
R 1711 3,9 k
ca. 20 mA Ruhestrom
R 1723 220
R 1721 1,8 k
T 1703 BD 900 L
C 1703 1n
R 1715 330
C 1709 220
1 L
2
3 R
Y5
R 1734 68 k
C 1720 47µ
R 1742 2,2 k
R 1736 1,5 k
C 1718 47µ
R1732 68 k 2 %
R 1730 820 k
C 1722 180
R 1714 1,5 k
C 1732 330 n
ohne Signal 57 V
mit Signal 40 V
R 1720 1k
T 1706 BC 556 B
C 1702 1n
C 1716 4,7µ
R 1728 1k
T 1708 BC 182 B TEX
T 1702 BD 899 L
C 1708 0,1µ
R 1702 4,7 k
BC 338-40 T 1710
C 1730 47n
R 1706 0,33
R 1718 10
R 1726 22
R 1740 22 k
C 1706 2200µ
C 1712 470
C 1714 470µ
R 1704 1,5 k
R 1710 1,5 k lin.
R 1708 0,33
R 1712 3,9 k
R 1716 330
ca. 20 mA Ruhestrom
R 1724 220
R 1722 1,8 k
C 1704 1n
T 1704 BD 900 L
C 1725 100µ
C 1710 220
B 60 C 80 D 1703
L 1701
L 1702
L 1704
L 1703
C 1734 15n
35 mA
17 mA
14,5 - 15,3 V
BD 415 T 1711
V 1701
28 V
B 30 C 300 D 1702
90 mA
an Y8/7
an Y8/9
Y7
190 mA 9,0 V~
C 1727 4,7n
6 V / 200 mA
an Y 7/2
an Y7/1
Y8
R 1738 220
R 1737 1,8 k
C 1724 1000 µ
C 1723 100µ
D 1701 ZPD 16
max 280 mA
ohne Last
28 V
ohne Last 11 V
Y 17
1
2
3
4
Spannungen mit Digitalvoltmeter
Ri ≧ 1 MΩ gegen Masse gemessen

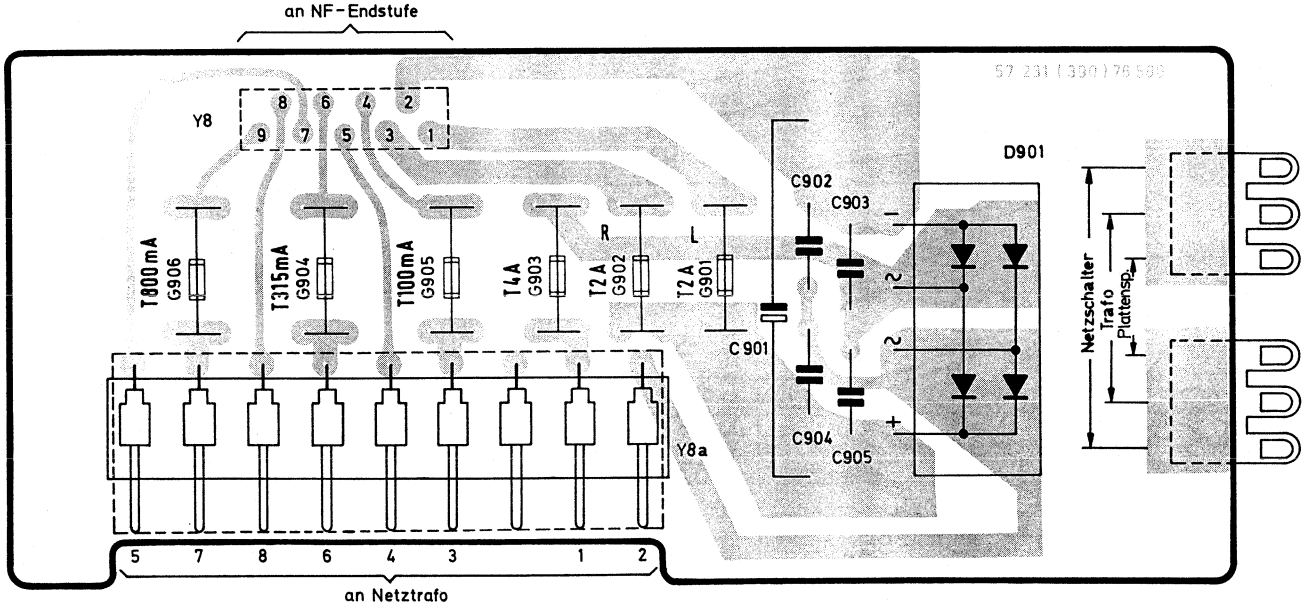
Netzteil, kpl.:

815-76300 (57231) - SDK 824
815-77120 (57234) - SDK 834

Kopfhörer

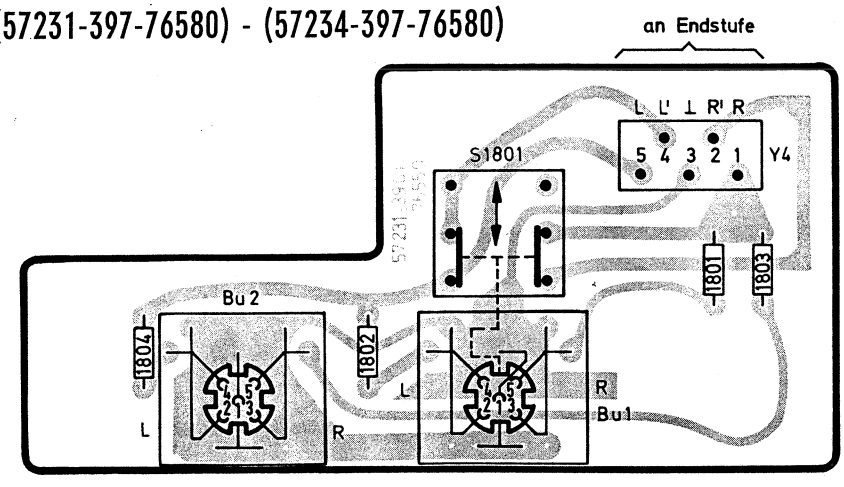
57234-(397)-76550-051 - SDK 834
57231-(397)-76550-051 - SDK 824





Leiterplatte Sicherung u. Verteiler (57231-397-76580) - (57234-397-76580) SDK 824 / SDK 834

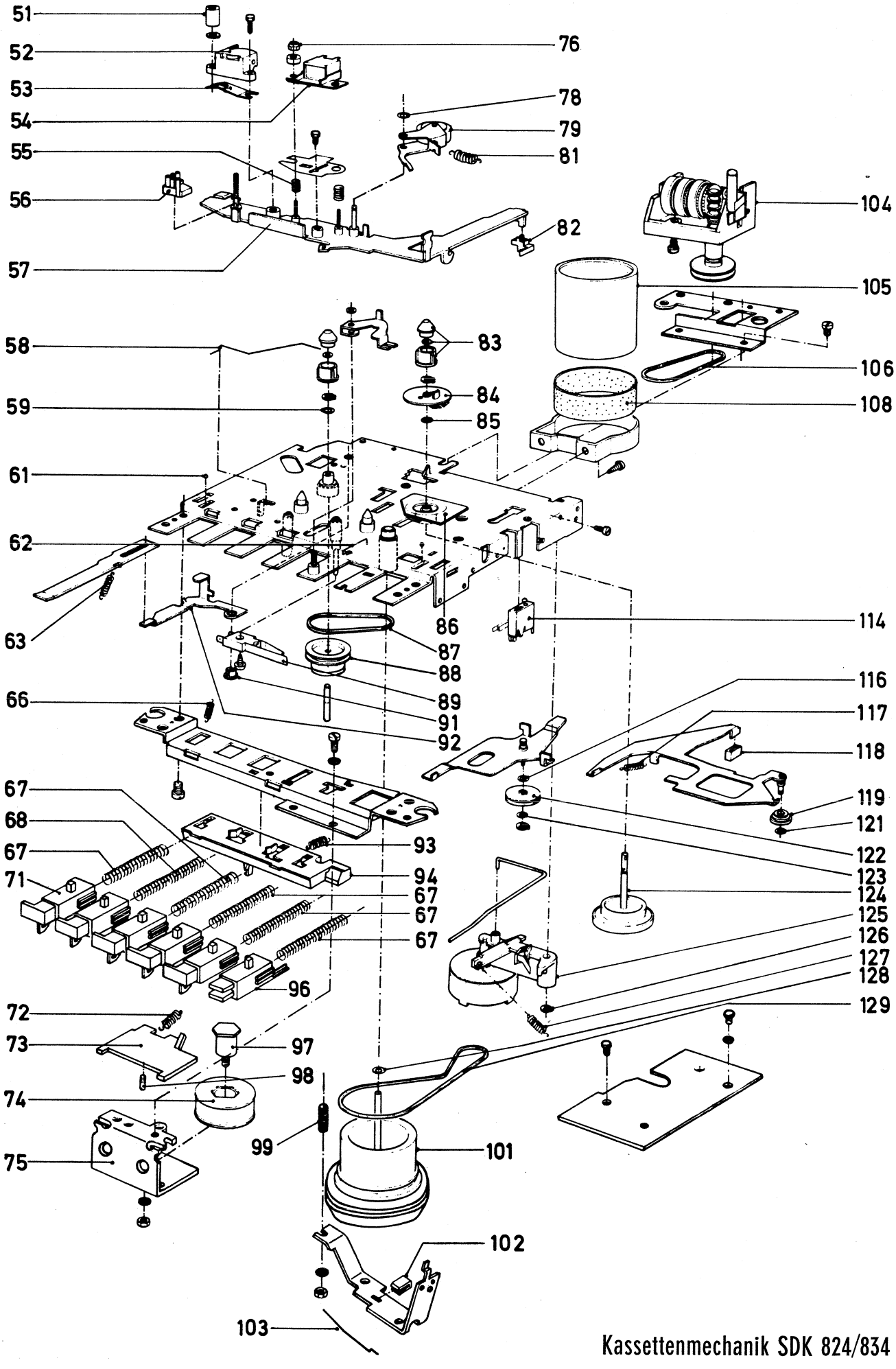
Bestückungsseite



Leiterplatte Kopfhörer

57234-(397)-76550-051 - SDK 834
57231-(397)-76550-051 - SDK 824

Lötseite



Kassettenmechanik SDK 824/834

ERSATZTEILELISTE SDK 824/834

Liste: 386

Bestell-Bezeichnung	Hinweis Pos.-Nr.	Bestell-Nr.
I = Rundfunkteile		
Gehäuse,Verpackung,Zubehör		
201 Gehäusezarge, graphit, vormont.		751-74765.058
202 Verpackungskarton		246-76612
203 Styropor -Verp.-Seitenteil	f.Haube	252-10978
204 Styropor -Verp.-Seitenteil	f.Gerät	252-73192
205 Bandantenne, kpl.		476-74270
Gehäusemontage u. Einbauteile		
206 Bodenteil, vormont.		545-76599.001
207 Kstst.-Abdeckung 95x101	f.Netztrafo	568-76613
208 Gehäusefuß		783-70764.002
209 Rundscharnier	am Gehäuse	573-92300
210 Abdeckkappe	f.Rundscharier	505-10538
211 Distanzstück Kstst., farblos	auf Abdeckrahmen	503-73387
212 Distanzstück	Stopfen f.Haubenauflage a.Geh.Zarge,schw.	503-74166
Skalen,Abdeckungen,Blenden u.Zubehör		
213 Haube	o.Schriftzug u.Montage-Teile	778-75849.001
214 Bügel	f.Haube	562-92299
15 Hutmutter M4 hochglz. verchromt	f.Bügel an Haube	430-10375
216 Scheibe 4,3x9x0,8 vzkt.	f.Haube	444-17804
217 Abdeckrahmen, vormont.		549-72738.060
218 Zierblech HiFi	auf Abdeckrahmen	699-74801
219 Abdeckung	f.Stereoanzeige	666-76604
220 Abdeckblech m. Beschriftung	Frequenz/Stereo/Abstimmung	702-76606
221 Kstst.-Klappe	f.Senderspeicher	568-72742.003
222 Kstst.-Refl.-Rahmen 124,8x135 mm	m.Durchbruch a.der Reflektor Schmalseite	507-75038.001
223 Reflektorabdeckung	m.Gittermuster	703-76605
224 Reflektor(Karton)		507-75526
225 Kstst.-Abdeckstreifen, schwarz	seitl.am Reflektor	703-74479
226 Skala, bedruckt		660-74942.002
227 Firmenschriftzug-LOEWE-	auf Gehäusezarge	697-50568.001
228 Firmenschriftzug-LOEWE-	auf Haube	697-10612
229 Rückwandschild	m.Antennensymbolen	229-73191.006
230 Typenschild 57231 (SDK 824)	Abdeckblech	702-74762.071
Bedienungsteile		
231 Bedienungsrändel-Stationen-vormont.		689-10528.053
231a Schiebereglerknopf		684-72739.003
232 Tastenkappe		721-72741.003
233 Einstellstift, rot	f.Abstimmeinheit	688-71618
Instrumente,Anzeige-u.Antriebsteile		
Abstimmanzeige-Instrument	A 1601	267-76608
Frequenzanzeige-Instrument	A 1602	267-76607
234 Lagerblech, vormont.	m.Seilscheibe	642-72770.051
235 Kupplungsstern	auf Drehko-Achse	503-74452
236 Kleinst-Ausgleichscheibe 6,2x10x0,1	f.Antriebsachse	448-73243
237 Kstst.-Lager	f.Bedienungsrändel	642-71429
238 Umlenkstütze	links, f. Skalenseil, ohne Rolle	551-74453
239 Rollenhalter I	neben Antriebsrändel, an Traversenboden	602-72772
240 Rollenhalter	an Traverse links, neben Umlenkstütze	602-72773
241 Umlenkrolle Ø 10 mm		615-27174
242 Rohrniet A 2,5x0,3x6	Achse f. Umlenkrolle	453-12805
243 Antriebsschnur, vormontiert		127-73374
244 Zugfeder	f.Antriebsschnur	725-46311
245 Mitnehmer	f.Skalenzeiger	619-48846
250 Zeiger		667-72749.003
Tastaturen,Abstimmeinheiten,Schalter		
251 Tastatur 6-fach, kpl. FM	o.Tastenkappen	466-70282.054
252 Tastatur 7-fach, kpl. Bereich	o.Tastenkappen	466-74793.051
253 Abstimmeinheit 5-fach	FM/Speicher-Mechanik	466-70271
254 Netzschalter		471-76601
Schiebeschalter	S 801,Mono-Stereo	467-73432
Schiebeschalter	S 802,Kontur-Linear	469-74567
Schalter	S 1801,f.Kopfh.-Buchse	469-49739
Buchsen,Fassungen,Lampen-u. Sicherungshalter		
255 Antennenbuchse UKW		323-47430
256 Antennenbuchse LMK		323-47431
257 Lautsprecherbuchse	rechter Kanal	323-49411
258 Lautsprecherbuchse	linker Kanal	323-49313
259 Kopfhörerbuchse		323-48320
260 Mehrfachbuchse	f.TB+TA-Anschluß	323-24621
261 Lampenhalter, kpl.	f.Instr.-Beleuchtung	602-76665.051
262 Lampenhalter	f.Skalenbeleuchtung	602-74991
263 Lampenfassung, weiß	f.Skalenbeleuchtung	320-46280
264 IC-Fassung 14-pol.		320-74303
265 IC-Fassung 16-pol.		320-73522
266 Halter	f.LED-Stereo-Anzeige	602-76719
267 Sicherungshaltefeder		730-21447
Mechanische Bauteile		
268 Kstst.-Ferritstabhalter		602-70473
269 Bügelfeder	f.Ferritstabhalter	732-45297
270 Haltefeder	f.Instrument	739-73254
271 Isoliernippel	f.Endstufen-Leistungs-Transistoren	421-76352
272 Glimmerscheibe	f.Endstufen-Leistungs-Transistoren	421-76351
273 Federscheibe	f.Endstufen-Leistungs-Transistoren	448-76353
Filter, Spulen		
Keram.-Filter 10,7 MHz	F 101	386-76068
Keram.-Filter 460,0 KHz	F 301	386-50699
Zwischenkreisspule U	L 104	297-76064
Auskoppelspule FM-ZF	L 106	297-14015
Oszillatorspule U	L 107	297-18142
Koppelspule U	L 112	297-76095
Vorkreisspule KW	L 201	297-13085
Oszillatorspule KW	L 202	297-77142
Oszillatorspule MW	L 203	297-71646
Oszillatorspule LW	L 204	297-14014
Vorkreisspule MW	L 205,f.Ferrit-Antenne	297-13082
Vorkreisspule LW	L 206,f.Ferrit-Antenne	297-13029
Einkoppelspule	L 207	297-14315
Kreis-u. Koppelspule 10,7 MHz	L 301	297-74488
Ausg.-u. Koppelspule 10,7 MHz	L 302	297-74489
Ratio-u. Koppelspule 10,7 MHz	L 303	297-74590
Kreis-u. Koppelspule AM/ZF	L 304	297-73741
Kreis-u. Koppelspule AM/ZF	L 305	297-73742
Filterspule	L 701,702,751,752	297-73977
Transformatoren,Drosseln		
274 Netztransformator, kpl.		490-76400
Drossel 0,23 uH	L 105	298-74677
Drossel 14 uH 3 Wdg	L 109	298-70381
Drossel 40,0 uH 10%	L 110	298-76081
Drossel 25 uH	L 208	298-73740
Ferritmaterial		
275 Ferritstab	f.Ferritant.,o.Spulen	525-46419
276 Ferrit-Dämpfungsperle		522-18793
Potentiometer,Einstellregler		
100 K-Ohm lin. 0,05 W	R 154	375-73009
250 K-Ohm lin. 0,05 W	R 161	375-73010
100 K-Ohm lin. 0,05 W	R 164	375-73009
250 K-Ohm lin. 0,1 W	R 502	375-74460
10 K-Ohm lin. 0,1 W	R 722	375-42886
100 K-Ohm	R 802, Tiefen	376-12066
100 K-Ohm	R 805, Höhen	376-11965
100 K-Ohm	R 806, Balance	376-74683
100 K-Ohm	R 809, Lautstärke	376-74803
22 K-Ohm	P 2005,2105 Pegel/Aussteuerung	375-76037
100 K-Ohm	P 2004,2104, Balance	376-76035
Transistoren		
BC 182/B	T 1707,1708	346-38852
BC 238/C	T 706	346-49764
BC 307/B	T 1705,1706	346-48056
BC 338/25	T 2011	346-73836
BC 338/40	T 1709,1710	346-76429
BC 414/C	T 707,708	346-74757
BC 546/B	T 151	346-74968
BC 548	T 103	346-73813
BC 550/C	T 701,702,703,704	346-75220
BC 556/B	T 152	346-74967
BC 557/B	T 709,710	346-74878
BD 415	T 1711	346-74998
BD 899/L	T 1701,1702	346-77086
BD 900/L	T 1703,1704	346-77087
BF 414	T 101	346-73812
BF 494	T 102	346-71621
Integrierte Schaltungen		
MC 1310 P	I 701	349-13606
TBA 570	I 301	349-46184
Dioden, Gleichrichter		
AA 119	D 302,303, gepaart	352-76285
AA 144	D 304	352-38034
B 30 C 300 K 112 G	D 1702	354-46695
B 60 C 80	D 1703	354-74847
B 80 C 5000/3300	D 901	354-77204
BA 182	D 101,153,154,201,214	352-36874
BA 244	D 202,203,204,210,301	352-76738
BB 104 blau	D 151,152	352-15970
CQY 40/L	D 1601	353-76344
D 764/A 5 NA/ 30V	D 156,157,501,502,503,	352-48752
ZPD 8,2 +0-5%	D 504,505	352-75008
ZPD 16 +0-5%	D 710	352-74831
ZTK 33	D 1701	352-15899
1 N 4151	D 158	
	D 205,206,208,209,211,	
	D 212,213,215,216,305,	
	D 306,307,701,702,703,	
	D 704,705,706,707,708,	
	D 709	352-49931
Spez. Widerstände		
0,33 Ohm +-10% 4 W	R 1705,1706,1707,1708	368-73466
Kondensatoren		
Drehkondensator AM/FM	C 107, m.4 Triko	361-74278
3,9 pF +-0,25 pF 63 V RM 5	C 117	357-46333
100 nF +50-20% 50 V	C 160	360-77138
1 pF +-0,25 pF 63 V RM 5	C 208	357-11590
1 uF +-20% 50 V RM 5	C 309, bipolar	360-76533
4700 uF +50-10% 63 V	C 901	360-74973
2200 uF +-1% 40 V RM 7,5	C 1705,1706	360-74837
470 nF 50 V RM 5	C 1715,1716	360-73539
1000 uF +50-10% 35 V RM 45	C 1724	360-12382
Leitungen,Lampen,Sicherungen		
Lampe 8 V / 30 mA	V 101, ungesockelt	383-74025
Glühlampe 9 V 50 mA 0,45 W	V 1601,1602	383-75072
Glühlampe 9 V 110 mA	V 1603	383-75124
Lampe 6 V 200 mA	V 1701	383-73253
277 Netzschnur, kpl.m.Eurostecker		170-73310.060
Feinsicherung 2000 mA T 250 V	G 901,902	380-37597
Feinsicherung 4000 mA T 250 V	G 903	380-45567
Feinsicherung 315 mA T 250 V	G 904	380-21922
Feinsicherung 100 mA T 250 V	G 905	380-30216
Feinsicherung 800 mA T	G 906	380-14570
II = Cassetten-Recoder-Teile		
Abdeckungen,Klappen,Fenster u. ähnl.		
278 Kstst.-Abdeckung, vorm.	f.Cass.-Recoder	703-76681.052
279 Abdeckung (Filz)	f.Schiebereg.,Cass.	568-76686.001
280 Zierblech	f.Cass.-Abdeckung	699-76682.001
281 Fenster	f.Zählwerk	666-76311.001
282 Klappe, vorm.	f.Cass.-Teil	706-76314.051
283 Deckel	f.Klappe	501-76315.001
284 Spiegelblech	unterh.Cass.-Klappe in Abdeckung	602-73205.001
Bedienungsteile		
285 Schiebereglerknopf		684-76684.001
286 Taste	f.Klappe	682-76318.001
287 Taste	Pause	682-76322.003
288 Taste	Stop	682-76322.002
289 Taste	Wiedergabe	682-76322.001
290 Taste	Aufnahme,Vor-u.Rückl.	682-76321
291 Tastenkappe	Cassettenteil	721-76735.001
Mechanische Teile		
292 Kstst.-Hebel, schwarz	f.Klappenverriegelung	563-75960
293 Sperrhebel	f.Klappe	563-75766
294 Kstst.-Winkelhebel, weiß	f.Klappenverriegelung	563-76316
295 Kstst.-Zwischenhebel, weiß	f.Klappenverriegelung	563-76317
296 Kstst.-Traverse, kpl.	f.Cassettenteil	544-76313.053
297 Kstst.-Mitnehmer	f.A/W-Schalter, an Cass.-Tastatur	619-76329
298 Kstst.-Lager, schwarz	f.Winkelhebel	642-76188
299 Kstst.-Bügel, klein	in TB-Tasten	562-76325
300 Kstst.-Bügel, groß	in Wiedergabetaste	562-76331

ERSATZTEILELISTE SDK 824/834 Liste: 386
KD-Zentrale 8640 Kronach Postfach 220 Telex: 642666

ERSATZTEILELISTE

Liste: 386

Bestell-Bezeichnung	Hinweis Pos.-Nr.	Bestell-Nr.
301 Halteblech	f.Sperrhebel	602-76332
302 Scheibe 4,3x8x0,5 mm,brüniert	f.Verriegelingshebel	444-76541
303 Achse	f.Cass.-Tastatur	624-76324
304 Reflektor (Karton)	hint. Instrumenten	507-77337
305 Abschirmung(Alufolie,kaschiert)	f.Motorreglerpl.	509-76972
306 Distanzstück	auf Cass.-Traverse	503-75768
307 Gummitülle	f.Cass.-Laufwerk	409-74472
308 Bügelfeder	f.Ausst.-Instrumente	732-76903
309 Bügelfeder	f.Klappe	732-75769
310 Drehfeder	f.Klappe	727-76333
311 Druckfeder	f.Verrieg.-Hebel	726-76799
312 Zugfeder	f.TB-Tasten	725-76326
313 Zugfeder	f.Sperrhebel	725-76327
Kpl. elektr. Bauteile,Schalter, Buchsen		
Aussteuerungs-Anzeigeinstrument	A 2001,2101	267-76683
Löschkopf	52	281-94349
A/W-Kopf, kpl.	54	281-94358
Relaisspule	L 74,6901	297-94424
Motor	105	269-94391
314 Kippschalter-AW, kpl.		469-76476
CRFE-Schalter, vormont.	S 2002,2003	509-76892.051
Schalter	S 89,6901	334-94403
Collektorplatte	S 86,6902	390-94419
Rutschkupplung m. Schalter	S 125,6903	503-94364
Schalter	S 114,6904	334-94405
Steckerbuchse m.2-pol.-Umschalt.	W 2001,Mikrofonbuchse	323-39992.001
Mechanische Laufwerkteile		
Schlitzmutter	51	430-94418
Löschkopf	52	281-94349
Blattfeder	53	732-94350
A/W-Kopf, kpl.	54	281-94358
Druckfeder	55	726-94346
Zwischenstück/Kabelhalter	56	602-94428
Schiebergrundplatte, vorm.	57	563-94353
Bügelfeder	58	732-94375
Kstst.-Scheibe	59	445-94368
Kugel	61	649-94366
Rastfeder	62	739-94386
Zugfeder	63	725-94373
Gummitülle	64	409-94429
Zugfeder	66	725-94354
Druckfeder	67	726-94388
Druckfeder	68	726-94430
Bedienungsschieber	71	684-94389
Zugfeder	72	725-94422
Platte f- Relais	73	547-94423
Relaisspule	74,L 6901	297-94424
Montagebügel	75 f,Relais	562-94425
6-Kt.-Mutter M2	76	430-94348
Kstst.-Sicherungsscheibe	78	448-94357
Andruckrollenhebel, kpl.	79	563-94355
Zugfeder	81	725-94356
Kstst.-Schaltstück	82	503-94431
Spulenaufnahme, kpl.	83	612-94378
Bändteller, rechts kpl.	84	612-94367
Collektor-Drehschalter	86,S 6902	390-94419
Antriebsriemen	87	407-94376
Antriebsrolle, links kpl.	88	615-94370
Schalter	89,S 6901	334-94403
Lagerbolzen	91	579-94382
Hebel	92	563-94381
Zugfeder	93	725-94432
Kstst.-Rastklappe	94	466-94433
Bedienungsschieber	96	684-94385
Schaftschraube	97	440-94426
Gewindestift M 2,5x8,5	98	439-94427
Druckfeder	99	726-94363
Schwungscheibe, kpl.	101	610-94371
Tonwellenlager, unten	102	610-94372
Bügelfeder	103	732-94434
Zählwerk, kpl.	104	472-94402
Motor	105	269-94391
Antriebsriemen	106	407-94409
Gummimanschette	108	409-94396
Schalter	114,S 6904	334-94405
Kstst.-Scheibe	116	445-94368
Zugfeder	117	725-94462
Isolierstück	118	421-94435
Rolle	119	615-94459
Kstst.-Sicherungsscheibe	121	448-94421
Rolle	122	615-94399
Kstst.-Scheibe	123	445-94368
Antriebsrolle, rechts kpl.	124	615-94369
Rutschkupplung, kpl.	125,S 6903 m.Schalter	503-94364
Kstst.-Sicherungsscheibe	126	448-94395
Zugfeder	127	725-94394
Antriebsriemen	129	407-94361
Potentiometer,Einstellregler		
100 K-Ohm lin.	P 2003	375-76542
47 K-Ohm lin.	P 2001,2002	375-76539
100 K-Ohm lin.	P 2103	375-76542
47 K-Ohm lin.	P 2101,2102	375-76539
22 K-Ohm lin.	P 6907	375-94412
Drosseln		
Drossel 1,7 mH	L 2001	298-76366
Drossel 8,1 uH	L 2002,2102	298-76365
Transistoren		
BC 548/A	T 2008,2009,2010,2108, T 2109,2110	346-74993
BC 548/B	T 2002,2003,2006,2007, T 2060,2063,2102,2103, T 2106,2107,2160,2163, T 6903,6906,6907	346-74994
BC 548/C	T 2061,2062,2161,2162	346-74984
BC 550/C	T 2001,2004,2005,2101, T 2104,2105	346-75220
BC 558/B	T 6901,6902,6905	346-75924
BD 136	T 6904	346-42097
BD 375	T 6908	346-94411
Dioden + Gleichrichter		
B 30 C 300 K 112 G	D 2007	354-46695
BA 317	D 6901,6902,6903,6904, D 6905,6906,6907	352-75852
BAX 18	D 6908	352-72972
ZPD 6,8	D 2003	352-75518
1 N 4148	D 2001,2060,2061,2062, D 2063,2101,2160,2161, D 2162,2163	352-31818

ERSATZTEILELISTE

Liste: 386

Bestell-Bezeichnung	Hinweis Pos.-Nr.	Bestell-Nr.
Spez. Widerstände,Kondensatoren, Lampen		
56 K-Ohm	R 6906	367-94413
2200 uF +100-10% 16 V RM 7,5	C 2031,2032	360-48761
Glühlampe 9V 50 mA 0,45 W	V 2001,2101	383-75072

Abkürzungen:

Kpl. = Komplett
Kstst. = Kunststoff
RM = Rastermaß
vzkt. = verzinkt

Achtung: Nur unter Verwendung der von unseren Service-Stellen gelieferten Ersatzteile, wird die Funktion und Betriebssicherheit unserer Geräte gewährleistet. Die Lieferung von positionsgebundenen Ausweichteilen behalten wir uns vor.

Liefermöglichkeit und Änderungen vorbehalten !

Reparaturteile

Leiterpl. HF-ZF, kpl.	397-76000.R51
Leiterpl. Sonderspeicher, kpl. m.Preomat	397-70579.R52
Leiterpl. Vorstufe + Decoder, kpl.	397-74673.R53
Leiterpl. Endstufe, kpl.	397-74669.R54
Leiterpl. Kopfhörer, kpl.	397-76550.R51
Leiterpl. Schieberegler	397-74670.R52
Leiterpl. Sicherungen-Verteiler	397-76580.R51
Kassettengrundplatte	397-76610.R51

KD-Zentrale 8640 Kronach Postfach 220 Telex: 642666

ERSATZTEILELISTE SDK 834 / 57234-L

Liste: 386/II

Bestell-Bezeichnung	Hinweis Pos.-Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Bestell-Nr.
Ausg.vom 23.2.78 ersetzt Ausg.vom 22.2.78												
Teile die gegenüber der Gerätetype SDK 824 / 57231 abweichen bzw. neu hinzugekommen sind.												
I = Rundfunkteile												
Gehäuse, Zubehör												
Gehäusezarge, kpl.	schwarz,lackiert											751-74765.059
Typenschild 57234	Abdeckblech											702-74762.061
II = Cass.-Recorder-Teile												
Abdeckungen, Fenster												
Kstst.-Abdeckung, vormont.	f.Cass.Recorder											703-76681.054
Zierblech	f.Cass.Abdeckung											699-76682.002
Leuchtfenster	weiß,unterlegt											666-76954
Bedienungsteile												
Taste	f.Klappe											682-76318.002
Tastenkappe	Cassettenteil											721-76735.002
Mechanische Teile												
Kstst.-Traverse, kpl.	f.Cassettenteil											544-76313.055
Lampenhalter, vormont.	f.Cassettenteil											602-76818.051
Kpl. elektr.-Bauteile,Schalter,Buchsen												
Aussteuerungs-Anzeigeinstrument	A 2001,2101											267-76980
Kippschalter (AW)	S 6401											469-76476
CF-RE-Schalter, vormont.	S 6003,6004											509-76892.052
Schiebeschalter CR-FE	S 6003,6004											469-77133
Steckerbuchse m. 2-pol. Umschaltung	W 6001,Mikrofonbuchse											323-39992.001
Potentiometer,Einstellregler												
4,7 K-Ohm lin.	P 6001,6051											375-77194
250 K-Ohm S-Kurve	P 6101,Balance											375-77134
100 K-Ohm log.	P 6102,Aussteuerung											376-77135
47 K-Ohm lin.	P 6401,6404,6405,6501, P 6504,6505											375-15407
10 K-Ohm	P 6403,6503											375-15352
4,7 K-Ohm lin.	P 6601											375-76383
Drosseln, Spulen												
Drossel 1,7 mH	L 6402											298-76366
Drossel 8,1 uH	L 6401,6501											298-76365
MPX-Spule 23 mH	L 6201											297-75844
MPX-Spule 36 mH	L 6202											297-75845
Integr.-Schaltungen												
NE 545 B	L 6201											349-75843
Transistoren												
BA 317	D 6402,6403,6404,6406, D 6410,6502,6503,6504											352-75852
BC 338/25	T 6410,6601											346-73836
BC 548/A	T 6401,6404,6411,6501, T 6504,6511											346-74993
BC 548/C	T 6407,6507,6602											346-74994
BC 548/C	T 6403,6406,6503,6506											346-74984
BC 549/B	T 6402,6502											346-74995
BC 549/C	T 6001,6002,6051,6052, T 6408,6508											346-74996
BC 550/C	T 6409,6509											346-75220
Dioden, Gleichrichter												
B 30 C 300	D 6603											354-74144
BZX 79/C4 V7	D 6401,6501											352-76384
BZX 79/C6 V2	D 6409											352-76386
BZX 79/C9 V1	D 6602											352-76387
OA 91	D 6201											352-13638
1 N 4001	D 6601											352-47247

ERSATZTEILELISTE

Liste: 386/II

Bestell-Bezeichnung	Hinweis Pos.-Nr.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Bestell-Nr.
Spez.-Kondensatoren,Lampen			
470 nF 63 V	C 6409,6465,6509,6565		360-76373
1000 uF 25 V	C 6606		360-74846
2200 uF 16 V +50-10%	C 6601		360-75228
Glühlampe 9V 50 mA 0,45W	V 6000,6050		383-75072
Zwerglampe 14V 40 mA	V 6001		383-77344
LOEWE-Baugruppen			
Austauschteile			
Leiterpl. RV 1 Dolby			397-75540.A51
Reparaturteile			
Leiterpl.,Endstufe kpl.			397-74669.R56
Netzteil, kpl.			815-77120.R
Grundplatte-Tape m. Dolby, kpl.			397-76085.R52
Ltpl.kpl. Vorverstärker u. Mikrofonbuchse			397-76960.R51

Liefermöglichkeit und Änderungen vorbehalten !

Printed in the Federal Republic of Germany
by H. O. Schulze, 8620 Lichtenfels/OFr. - L 2533

Änderungen vorbehalten
2-2-78

Technischer Kundendienst der Loewe Opta GmbH 8640 Kronach / Oberfranken

LOEWE

rundfunk service

Anweisung

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Techn. Besonderheiten / Techn. Daten	1–3
Demontage	4
Abgleich- und Einstellvorschrift	4–9
Schaltbilder / Leiterplatten	10–22b
Ersatzteileliste mit Abbildungen	23–30
Halbleiterersatztabelle	9
Seillaufschema	9

Sicherheitsvorschriften

Bei Reparaturarbeiten an den Geräten sind die Sicherheitsbestimmungen gemäß VDE 0860 H zu beachten und einzuhalten.

Spezielle Bauteile in den Geräten dürfen aufgrund ihres Aufbaues nur durch Originalteile ersetzt werden.

Außerdem sind die am Reparaturort gültigen Schutzbestimmungen der Berufsgenossenschaft beim Umgang mit diesen Geräten einzuhalten. Hierzu gehört auch die Beschaffenheit des Arbeitsplatzes.

Die Kenntnis dieser Vorschriften ist die Voraussetzung, um einen fachgemäßen Service dieser Geräte durchführen zu können.

Bei Betrieb der Geräte im Ausland sind die jeweiligen Schutzbestimmungen des Landes zu berücksichtigen und einzuhalten.

LOEWE Technik

Für den Service-Fachmann bringt LOEWE OPTA Schulungshefte heraus. Sie behandeln die Halbleitertechnik sowie Rundfunk-, Farbfernseh- und Video-Aufzeichnungstechnik. Sie sind zum Selbstkostenpreis bei allen Werksvertretungen und Geschäftsstellen bzw. per Nachnahme von der Kundendienst-Zentrale 8640 Kronach, Postfach 220 erhältlich.

Ein Prospektblatt über alle lieferbaren Druckschriften liegt bei den genannten Stellen.

Störungen durch Funkanlagen

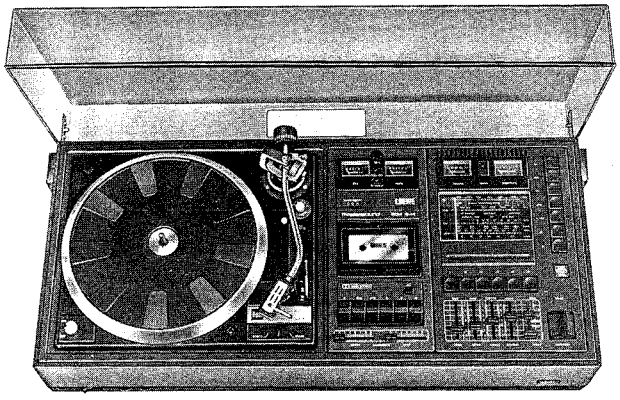
Durch Funkanlagen (z. B. Amateurfunk, Bahnbetriebsfunk, 11 m-Funk) kann der Empfang gestört werden.

In diesen Fällen liegt kein Versagen des Empfängers vor, da die technische Ausführung der Geräte den z. Zt. gültigen Bestimmungen entspricht.
Gegenwärtig beinhalten die einschlägigen Vorschriften der Bundespost keine verbindlichen Daten über das Einstrahlungsverhalten der Geräte.

Es wird bei Störungen dieser Art empfohlen die nächste Funkstörungsmeßstelle der Bundespost zu benachrichtigen.

Technische Besonderheiten

Der LOEWE mastersound SDK 802 vereinigt ein leistungsfähiges Hi-Fi-Steuergerät mit einem hochwertigen Hi-Fi-Plattenwechsler DUAL 1225 mit Shure Diamant-Abtastsystem M 75 D. Beide Komponenten erfüllen die Anforderungen der Norm für Heimstudiogeräte DIN 45500.



SDK 844 / 59234

Im LOEWE mastersound SDK 804/824 sind ein leistungsfähiges Stereo-Steuergerät, ein Hi-Fi-Plattenwechsler und ein Stereo-Kassettenrecorder zu einer formschönen und leicht bedienbaren Einheit zusammengefaßt. Steuergerät und Plattenwechsler erfüllen die Anforderungen der Norm für Heimstudio-Geräte DIN 45500, bei dem Recorderteil sorgt die eingebaute DNL-Schaltung für wesentliche Reduzierung des störenden Bandrauschens bei leisen Musikstellen.

Im LOEWE SDK 834 / 844 sind ein leistungsfähiges Stereo-Steuergerät, ein Stereo-Kassetten-Recorder mit Dolby-NR-Automatik und ein Hi-Fi-Plattenspieler zu einer formschönen und leicht bedienbaren Einheit zusammengefaßt. Alle 3 Komponenten übertreffen die Anforderungen der Hi-Fi-Norm DIN 45500.

Alle elektr. Baugruppen der Kompaktanlage SDK 834 werden auch in der Kompaktanlage SDK 844 verwendet.
Ebenso gilt die Einstell- und Abgleichanweisung (S. 8b) der Kompaktanlage SDK 834 für die Anlage SDK 844.
Die Ersatzteilelisten dieser beiden Geräte sind ebenfalls identisch.

4 Wellenbereiche UKW, KW (16–49 m), MW, LW

Abstimmanzeige-Instrument für alle Wellenbereiche

5 + 1 UKW-Festsender mit verdeckten Programmtasten und Frequenzanzeige-Instrument.

Automatische Scharfabstimmung im UKW-Bereich (AFC), abschaltbar bei ungünstigen Empfangsverhältnissen.

Automatische Mono-Stereo-Umschaltung. Stereo-Wiedergabe durch Monotaste abschaltbar, wenn Stereo-Signal für einwandfreie Wiedergabe zu schwach.

Leichtgangtastatur

Getrennte FM / AM-ZF-Verstärker

Physiologische Lautstärkeregelung für gehörrichtige Wiedergabe auch bei kleinen Lautstärken.

Getrennte Höhen- und Tiefenregler mit anhebender und absenkender Regelkennlinie.

Hinweise: Die Serviceanleitung ist so aufgebaut, daß sie Ergänzungen als Folge des technischen Fortschritts aufnehmen kann. Ersatzteilelisten können je nach Wunsch mit der Serviceanleitung oder getrennt abgelegt werden.

SDK 802 / 56257
SDK 804 / 56258
SDK 824 / 57231
SDK 834 / 57234
SDK 844 / 59234

Rdf. 006 007 008 013

Wiedergabe von Stereosendungen, -Schallplatten und -Kassetten in Stereo-, Doppelstereo und Quadrosound.

2 Stereo-Kopfhörerbuchsen an der Frontseite, Lautsprecher durch Kopfhörerstecker abschaltbar.

Stereo-Kassettenrecorder zum Abspielen von bespielten Kassetten, Überspielen von Stereoplatten, zur Aufzeichnung von Stereosendungen und für Eigenaufnahme mit Mikrofon.

Dynamikbezogene Rauschunterdrückung DNL zur Verminderung des Bandrauschens bei leisen Passagen.
(Bei den Kombinationen SDK 804/824)

Automatische Umschaltung Eisen / Chrom-Band mit Anzeige (SDK 804).

Manuelle Umschaltung Eisen / Chrom (SDK 824 / 834 / 844).

Getrennte Aussteuerung beider Kanäle mit 2 gleichlaufend angeordneten Schiebereglern (SDK 804).

Tandem-Aussteuerungsregler und Balanceregler als Schieberegler (SDK 824 / 834 / 844).

Doppel-Instrument zur Aussteuerungsanzeige (VU-Meter).

3-stelliges Bandzählwerk mit Rückstelltaste zum schnellen Wiederauffinden bestimmter Aufzeichnungen.

Pausentaste unterbricht Aufnahme und sichert erneuten Aufzeichnungsbeginn ohne störende Anlaufgeräusche (SDK 804).

Vollautomatische Bandendabschaltung, wirksam bei allen Funktionen und bei Netzausfall (SDK 824 / 834 / 844).

„long-life"-Tonkopf für hohe Wiedergabequalität bei mehrfach verlängerter Lebensdauer gegenüber herkömmlichen Köpfen.

Micro-Buchse für Eigenaufnahmen z. B. mit Stereo-Mikrofon Philips N 8402.

TAK- bzw. TB-Anschluß für Wiedergabe und Überspielung.

Tachogeregelter Antriebsmotor

Hochwertiger Hi-Fi-Stereo-Plattenwechsler DUAL 1225 (SDK 802 / 804) mit magnetischem Abtastsystem Shure M 75 D und Diamant-Abtastnadel.

Elac 816 (SDK 824)
Elac 817 (SDK 834)
Abtastsystem D 155-17 (magn.)

Hochwertiger Hi-Fi-Stereo-Plattenwechsler DUAL 1236 A (SDK 834 / 844) mit magnetischem Abtastsystem Shure M 75 D und Diamant-Abtastnadel.

Abmessungen (B x H x T):
(Raumbedarf bei geöffneter Haube)

SDK 802	60,5 x 38 x 41 cm
SDK 804 / 824 / 834 / 844	74 x 38 x 41 cm

Als Zubehör lieferbar: Rechteckfuß 71554

Kontrolle der DNL-Funktion: (SDK 804 / 824)

(zu Seite 16 / 18 c)

Überschlägig:
Kassette einlegen; Wiedergabe- und Pausentaste drücken
Höhenregler voll auf
Lautstärke entsprechend

Durch Schalten des DNL-Schalters muß eine Rauschminderung feststellbar sein.

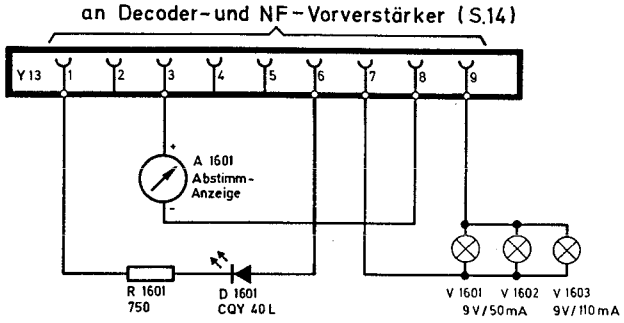
Meßbedingungen:

	Signal-eingabe	Signal-ausgang	Bemerkungen
SDK 804	an R 2035 an R 2135	C 2030 C 2130	linker Kanal rechter Kanal Brücke an R 2035 bzw. R 2135 entfernen (C = 4,7 uF zum Tongenerator zwischenschalten)
SDK 824	an C 2060 an C 2160	zwischen C 2023 / P 2003 C 2123 / P 2103	linker Kanal rechter Kanal Brücke an C 2060 bzw. C 2160 entfernen

Messung:

1. Tongeneratorspannung (f = 1 kHz) so einstellen, daß am Ausgang der Schaltung 0,775 Veff steht.
2. Frequenzänderung auf 10 kHz bei Beibehaltung der Tongeneratorspannung.
   Ausgangsspannung der Schaltung = 0,775 Veff ± 1 dB
3. Tongeneratorspannung (f = 1 kHz) −50 dB absenken
   Ausgangsspannung der Schaltung = 2,5 mVeff ± 1 dB
4. Frequenzänderung auf 10 kHz bei Beibehaltung der Tongeneratorspannung
   Ausgangsspannung der Schaltung = 0,775 mVeff ± 1 dB

Reflektor vormontiert
57 231 (507) 75 038-053



SDK 824 57231

Ruhestromeinstellung der NF-Endstufen

Die Einstellung des Ruhestromes der NF-Endstufen der Anlage SDK 824 (57231) ist mit der Einstellung bei dem Gerät SDK 802 / 804 (56257 / 56258) identisch (S. 19 / 20a).
Bei den Kompaktanlagen SDK 834 / 844 wird unter gleichen Voraussetzungen ein Ruhestrom von 20 mA eingestellt (S. 20b).

Stromversorgung

Netzanschluß: 220 V, 50 – 60 Hz

Leistungsaufnahme: bei Nennleistung	SDK 802/804 115 W	SDK 824/834/844 130 W

Sicherungen: sekund.: 2 × T 2 A
1 × T 4 A
1 × T 800 mA
1 × T 100 mA
1 × T 315 mA

Skalenlampen:		
	1 Skalenlampe	9 V 110 mA
	1 Stereolampe	12 V 40 mA
	2 Instr.-Lampen	9 V 50 mA
	(1 Lampe Cass.-Instr.	12 V 30 mA)

Sicherheitstechnik: Approbationsfähig nach VDE 0860 H, bei SEMKO und SEV nach Schutzklasse II

Anschlüsse

Eingänge: 1: TB/TAK nach DIN 41524

Ausgänge: 6 × Lautsprecher für Stereo, Doppelstereo, Quadrosound nach DIN 41529,
2 × Kopfhörer nach DIN 45327.

Antennenanschlüsse: FM 300 Ω DIN 45316
FM/Erde DIN 45315

AM-HF-Werte

Wellenbereiche:				
KW	5,9	bis	18,2	MHz
	(49	bis	16	m-Band)
MW	518	bis	1605	kHz
LW	150	bis	355	kHz

Zahl der Kreise: 5

Zwischenfrequenz: 460 kHz

Empfindlichkeit über Kunstantenne: 200 pF / 400 Ω
MW 10 µV bei 30% Modulation u.
LW 15 µV 6 dB Rauschabstand

Empfindlichkeit über Kunstantenne: 200 pF / 400 Ω (Hochinduktiv)
KW 6 µV

AM-ZF-Werte

Trennschärfe ± 9 kHz: (statisch) 30 dB (ohne Begrenzung)

Bandbreite:		
	− 3 dB	4,1 kHz
	− 6 dB	5,1 kHz

FM-HF-Werte

Wellenbereich: 87,5 bis 104 MHz

Antenneneingang: 300 Ω

Zahl der Kreise: 10

Zwischenfrequenz: 10,7 MHz

Empfindlichkeit Mono: 40,0 kHz Hub / 26 dB 2,4 µV

Empfindlichkeit Stereo: 40,0 kHz Hub / 46 dB 70 µV

FM-ZF-Werte

Begrenzung:	**– 3 dB**	8 µV
ZF-Festigkeit:		65 dB
AM-Unterdrückung:		
bei m = 80% / HF =	10 µV	35 dB
an Ω	100 µV	40 dB
	1 mV	40 dB
Klirrfaktor:		
1 kHz/40 kHz Hub	(Mono)	0,7%
	(Stereo)	0,7%
Bandbreite:	**– 3 dB**	190 kHz
	– 6 dB	280 kHz

Trennschärfe ± 300 kHz: 40 dB (ohne Begrenzung)
(statisch)

Übertragungsbereich:	– 1,5 dB	40 –	50 Hz
(Toleranz bez. auf 1 kHz)	– 0,8 dB	50 –	6300 Hz
	+ 0,5 dB	6300 –	12500 Hz

Fremdspannungs-		Spitzenwert
abstand:	**Mono**	54 dB
	Stereo	51 dB
Geräuschspannungs-		
abstand:	**Mono**	63 dB
	Stereo	58 dB
Deemphasis:		50 µs

Stereo-Decoder-Werte (bez. auf 40 kHz Hub)

Schaltschwelle			
Mono / Stereo: (300 Ω)	5 – 10 µV		
Übersprechdämpfung:	28 dB	250 –	6300 Hz
(selektiv gemessen)	29 dB		1000 Hz
	28 dB	6300 –	12500 Hz

Fremdspannungsabstand:
(selektiv gemessen an TB-Buchse)

Pilotton	**19 kHz**	64 dB
Hilfsträger	**38 kHz**	51 dB Pilot-Hub 6 kHz

NF-Werte

NF-Ausgangsleistung	(Nennleistung DIN 45500):
SDK 802 / 804	2 x 25 W (an 4 Ω)
SDK 824 / 834 / 844	2 x 30 W (an 4 Ω)

Eingangsempfindlichkeit:

für Nennleistung K = 1%	TA-Magnet	2,5	mV (intern)
	TA-Kristall	250	mV
	TB	250	mV
	Monitor	–	mV

Fremdspannungsabstand:

für Nennleistung k = 1%	TB	74 dB
	TA-Kristall	74 dB
	TA-Magnet	63 dB (intern)

Fremdspannungsabstand:

für 50 mW	TB	57 dB
	TA-Kristall	57 dB
	TA-Magnet	56 dB (intern)

Geräuschspannungsabstand:

für 50 mW	TB	66 dB
	TA-Kristall	66 dB
	TA-Magnet	66 dB

Klangregelung:		
Tiefen 40 Hz	+ 9	– 10 dB
Höhen 15 kHz	+ 10	– 11 dB

Mindestimpedanz der Lautsprecher:	4 Ω
Lautsprecherdämpfungs-faktor: b. 40 Hz / 1 kHz / 12,5 kHz	8 / 20 / 20
Innenwiderstand der Endstufe: (1 kHz)	0,2 Ω
Kopfhöreranschluß: (Innenwiderstand)	2 × 560 Ω
Impedanz d. Kopfhörer:	200 bis 2000 Ω
Intermodulation bei Nennleistung:	0,45%
Übertragungsbereich:	39 bis 22000 Hz ± 2 dB (TAM)
10 dB unter Vollausst.	36 bis 19000 Hz ± 1,5 dB (TAK)
Leistungsbandbreite: – 3 dB k = 1%	30 bis 25000 Hz
Übersprechdämpfung zwischen d. Eingängen:	54 dB bei 1 kHz 63 dB bei 250 Hz
Balanceregelung:	+ 0 – 12 dB

Varianten der NF-Endstufenbaugruppen:

SDK 802 (56257) – 397-74669-052
SDK 804 (56258) – 397-74668-051
SDK 824 (57231) – 397-74669-053
SDK 834 (57234) – 397-74669-056
SDK 844 (59234) – 397-74669-056

Von der Bestückung her unterscheiden sich unter anderem diese 4 Varianten (051, 052, 053, 056) im Bereich der Netzgleichrichter (D 1702, D 1703, D 1704) und in der damit verbundenen unterschiedlichen Signalbelegung der Kontakte des Steckers Y 17 folgendermaßen:

1. Die Variante 397-74669-051 ist mit **drei** Netzgleichrichtern (D 1702, D 1703 und D 1704) bestückt.
   Als Folge ist die Signalbelegung am Stecker Y 17

PIN 1	–	15 V =
PIN 2	+	
PIN 3	–	11 V = (ohne Last)
PIN 4	+	

2. Die Varianten 397-74669-052/053/056 sind mit **zwei** Netzgleichrichtern (D 1702, D 1703) bestückt.
   Als Folge ist die Signalbelegung am Stecker Y 17

PIN 1	–	15 V = / 28 V =
PIN 2	+	
PIN 3		11,5 V ~
PIN 4		

Da damit an den Anschlüssen PIN 1 u. 2 der Steckerliste Y 17 unterschiedliche Gleichspannungen und an PIN 3/4 einmal Gleichspannung und einmal Wechselspannung anliegen kann, ist, um Schaden zu vermeiden, auf die Variantenbezeichnung bei Ersatz bzw. Umtausch der Baugruppe **besonders** zu achten!

Stereo-Kassetten-Recorder mit DNL

Laufwerk:	Philips	
Bestückung Recorderteil:	2 IC, 15 Transistoren, 14 Dioden	
Bandgeschwindigkeit:	4,75 cm / s	
Umspulzeit C 60:	85 s.	
Fe/Cr-Umschaltung:	automatisch mit Farbanzeige	
Aussteuerung:	manuell mit je 1 Schieberegler für linken und rechten Kanal	
Aussteuerungsanzeige:	Doppel-Instrument (VU-Meter)	
Tonhöhenschwankung:	0,35%	
Übertragungsbereich:		
Fe_2O_3-Band	63 – 10000 Hz	
CrO_2-Band	63 – 12000 Hz	
Ruhegeräusch-spannungsabstand:	o. DNL	m. DNL
Fe_2O_3-Band	43 dB	47 dB
CrO_2-Band	46 dB	50 dB
Übersprechdämpfung:	35 dB	
Klirrfaktor bei Bezugspegel:	5%	
Rauschbegrenzung:	DNL, abschaltbar	
Wiedergabespannung: bei K = 5%	1 V	
Löschdämpfung:	60 dB	
Löschfrequenz:	65 kHz	
Bandzählwerk:	3-stellig	
Bedienungstasten:	I. Zählwerkrückstellung, Kassettenauswurf, Pause	
	II. Aufnahme, schn. Rücklauf, Start, schn. Vorlauf, Stop	
Anschlußbuchse für Micro:	nach DIN 41524	
Mikrophon-Empfindlichkeit:	0,2 mV / KΩ	
Tonkopf:	longlife-Tonkopf	
Abmessungen	74 × 18 × 33 cm (B × H × T)	
Gewicht	ca. 14 kg	
Gehäuse	perl oder silbergrau-metalleffekt mit rauchgrauer Plexihaube	

Demontage

1. Gehäuse

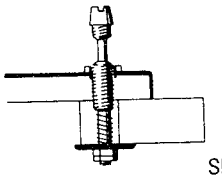
Abdeckhaube abnehmen, indem die beiden Chromschienen aus den schwarzen Scharnierkappen gleichmäßig herausgezogen werden.

Plattenspielerchassis arretieren. Dazu die beiden Transportsicherungsschrauben nach links bis zum Anschlag herausschrauben. (Skizze a)

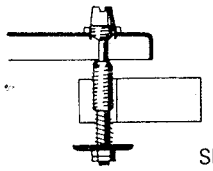
Tonarm mit der Tonarmverriegelung festlegen. Bodenschrauben herausschrauben, Gehäuse mit Plattenspieler nach oben abheben und senkrecht aufrichten.

Wenn nun das Rundfunk / Tonband-Chassis umgedreht wird, sind die meisten Leiterplatten gut zugänglich, so daß daran Einstell- und Servicearbeiten durchgeführt werden können.

Achtung! Nach erfolgtem Zusammenbau des Gehäuses muß durch Hineindrehen der Transportsicherungsschrauben (Skizze b) die Arretierung wieder aufgehoben werden.



Skizze a



Skizze b

2. Plattenspieler

Gehäuse wie beschrieben ausbauen. Damit ist auch das Plattenspieler-Chassis offen und gut zugänglich.

3. Recorder (nur beim SDK 804)

Gehäuse wie beschrieben ausbauen und Rundfunk / Tonband-Chassis umdrehen.

Diodenstecker herausziehen

Die beiden Schrauben B (Abb. 1) der Tonbandleiterplatte herausschrauben und Leiterplatte zur Seite klappen. Die drei Schrauben C (Abb. 1) der Chassisbefestigung herausschrauben und Chassis nach oben mit Tastatur und Zählwerk herausheben.

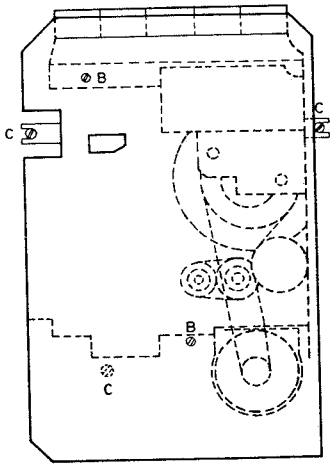


Abb. 1

4. Leiterplatten

Sämtliche Leiterplatten sind untereinander mit Steckverbindungen zusammengeschaltet und angeschraubt oder in Einschnapptechnik montiert. Es ist also sehr leicht, nach Lösen der entsprechenden Befestigungselemente, die Leiterplatten auszubauen und evtl. notwendige Reparaturen daran auszuführen. Weitere Angaben für Leiterpl. unter Punkt 5 und 6.

5. Reglerplatte, Skalenantrieb und Tastatur

Gehäuse wie beschrieben ausbauen

Die fünf Schiebereglerknöpfe anziehen

Fünf seitliche Befestigungsschrauben und eine obere, unter der Klappe befindliche Kreuzschlitzschraube des Abdeckrahmens herausschrauben und Abdeckrahmen hochheben.

Die beiden Befestigungsschrauben der Reglerplatte herausschrauben und Platte nach oben herausheben.

In diesem Zustand ist auch der Skalenantrieb zugänglich und die beiden Tastaturen können ausgebaut werden, wenn die entsprechenden Schrauben herausgeschraubt werden.

6. Beleuchtungslämpchen und Anzeigeinstrumente

Gehäuse und Abdeckrahmen wie unter 1 und 5 ausbauen. Das freigelegte Skalengehäuse (Träger des Skalenzeigers) ist oberhalb der Instrumente gelagert.

Links und rechts in der Nähe des Antriebs für den Skalenzeiger befinden sich etwas tiefer liegend zwei Schnappnasen. Nach Lösen kann das Skalengehäuse hochgeklappt werden.

Der weiße Lämpchenträger liegt nun auch frei. Er wird mit vier kleinen Schnappnasen gehalten. Rechts ist einzeln das Beleuchtungslämpchen für die Skala angeordnet. Bei Erfordernis können nun die defekten Lämpchen ersetzt werden.

Die Instrumente werden mit federnden Drahtbügeln festgehalten. Durch Druck auf die innere Seite dieser Federbügel können diese ausgehängt werden. Nach Ersatz des defekten Instrumentes wird der Federbügel erst in die kleine links bzw. rechts außen liegende Bohrung eingefügt, die andere Seite wird nun durch Druck in den an der Innenseite des Instrumentes liegenden Schlitz eingehängt.

Abgleich- und Einstellvorschrift

Allgemeines:

Das Gerät wurde in unserem Werk sorgfältig abgeglichen. Abgleicharbeiten sollten nur dann vorgenommen werden, wenn bei der Überprüfung des Gerätes alle sonstigen Fehler sicher ausscheiden.

Der Abgleich ist so lange wechselseitig zu wiederholen, bis die Abgleichpunkte auf der Skala mit der Signalfrequenz übereinstimmen und maximale Empfindlichkeit und Kurvensymmetrie erreicht ist.

Vorbereitungen zum Abgleich:

Vor Beginn der Abgleicharbeiten soll das Gerät etwa 15 Minuten eingeschaltet gewesen sein.

Linker Zeigeranschlag muß mit dem letzten Punkt auf der LW oder UKW-Skala übereinstimmen. Gleichzeitig ist zu kontrollieren, ob in dieser Zeigerstellung die Nase an der Seilscheibe (sh. Seillaufschema) mit dem Eichstrich übereinstimmt.

HF-Eingangspegel so klein wie möglich halten, um eine Übersteuerung des Gerätes zu vermeiden.

Abgleich Stereodecoder

Der PLL-Stereodecoder IC MC 1310P gestattet einen einfachen auf die Praxis zugeschnittenen Abgleich.

Mit der Frequenzeinstellung des internen Schaltgenerators ist der Abgleich durchgeführt.

Es gibt zwei Verfahren den Decoder abzugleichen:

1. Frequenzzähler an Pin. 10 des Stereodecoder ICs MC 1310 P anschließen.

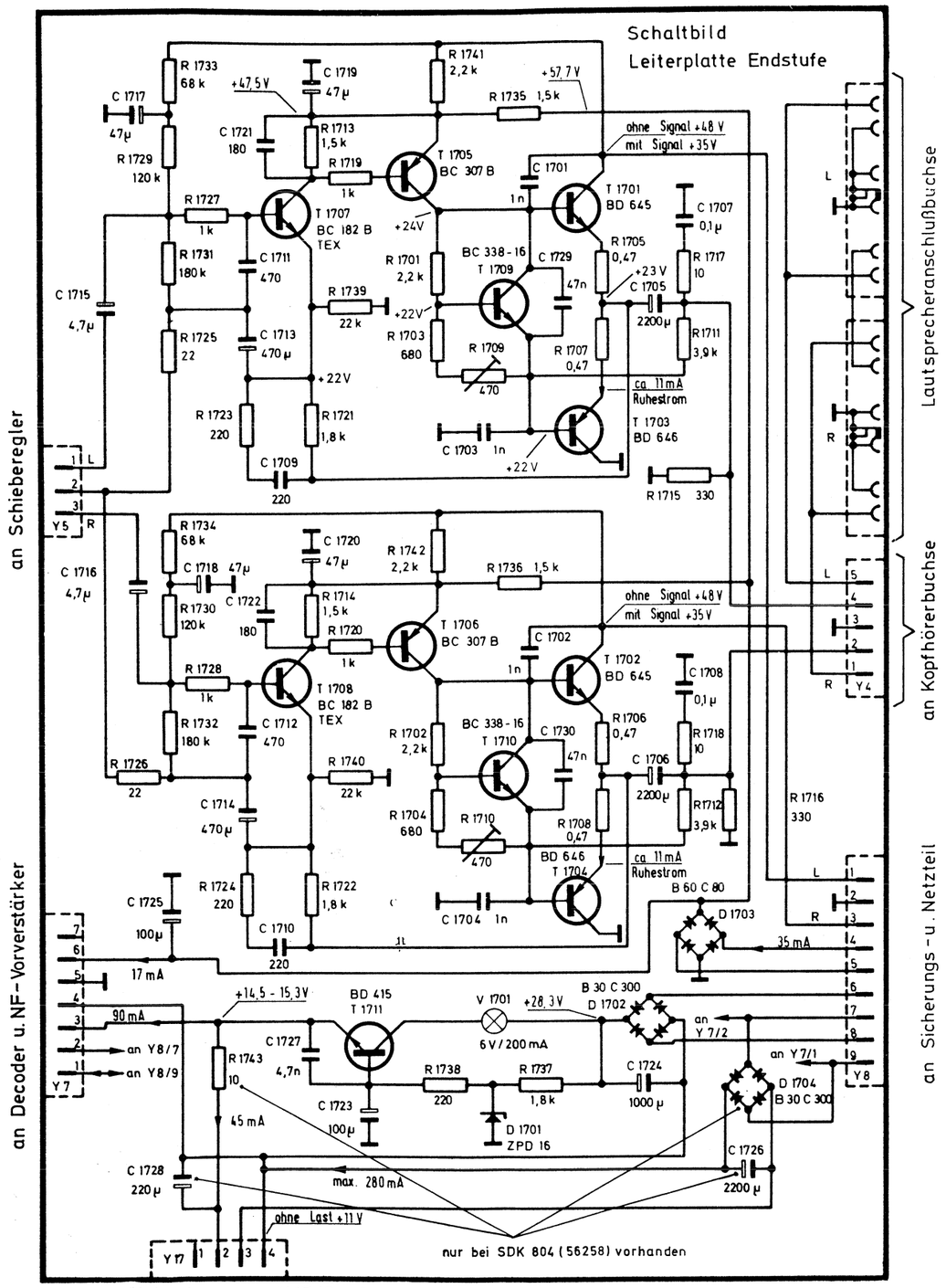
   Kontrolle der anstehenden Frequenz von 19 kHz. Bei Abweichung kann mit dem Einsteller R 722 die Frequenz auf ihren Sollwert gebracht werden.

2. Bei Fehlen eines Frequenzzählers gibt es noch eine praxisnahe Einstellmöglichkeit:

   a) FM-Stereosignal an HF-Eingang (Stereocoder)

   b) R 722 unter Beobachtung der Stereoanzeige verstellen. Bei Synchronisation des 76 kHz-Generators des Decoders leuchtet die Stereoanzeige auf. Der Einsteller R 722 wird soweit nach rechts gedreht, bis die Stereoanzeige verlischt. Stellung des Schleifers merken. Dann wird der Einsteller R 722 nach links über den Leuchtbereich der Stereoanzeige gedreht bis sie verlischt. Der Schleifer wird nun in die Mitte der beiden Stellungen gedreht. Er steht damit auch in der Mitte des Synchronisationsbereiches des internen Generators.

Schaltbild
Leiterplatte Endstufe

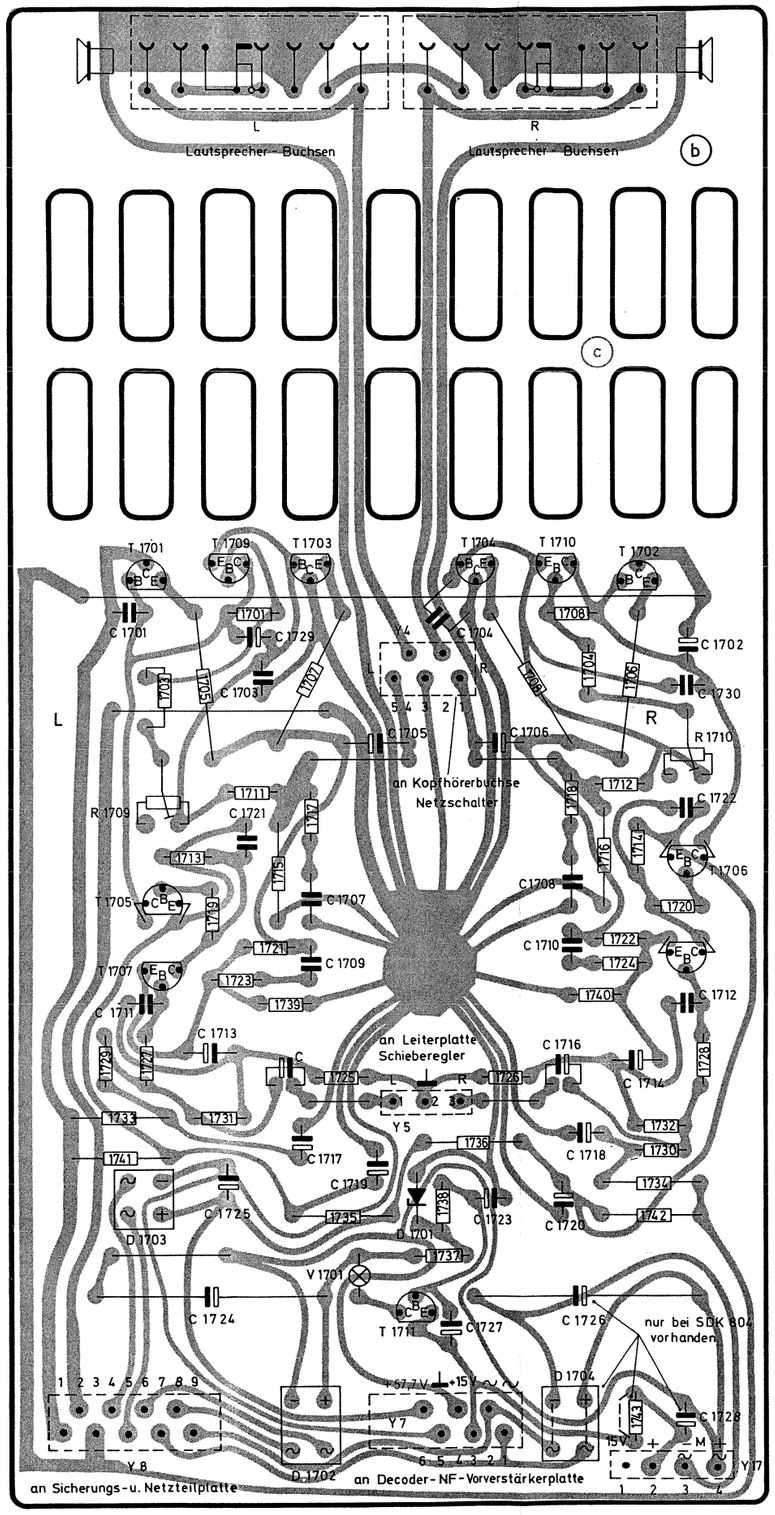


an Motorsteuerung Y 17/3 u. 4
an Kassettenelektronik Y 17/2

Spannung mit Digitalvoltmeter
Ri ≧ 1MΩ ohne Signal gegen
Masse gemessen.
Lautstärkeregler: Minimum

Leiterplatte Endstufe
(397) 74669-051 (SDK 804)
(397) 74669-052 (SDK 802)

Bestückungsseite



Y 17/3u4 an Motorsteuerungsplatte
Y 17/2 an Leiterplatte Kassettenelektronik

Leiterplatte Endstufe

SDK 824 (397-74669-053)
SDK 834 } 397-74669-056
SDK 844 }

Bestückungsseite